SHOUT
SHARE
IT

1864

Library of the Museum

OF

COMPARATIVE ZOÖLOGY,

AT HARVARD COLLEGE, CAMBRIDGE, MASS.

Founded by private subscription, in 1861.

The Gift of the
Société Impériale des Naturalistes de Moscou.
No. 4200.
Mar. 3. 1880. Bd. May 16, 81

BULLETIN

de la

SOCIÉTÉ IMPÉRIALE

DES NATURALISTES

DE MOSCOU.

Publié

sous la Rédaction du Docteur Renard.

ANNÉE 1878.

TOME LIII.

Seconde Partie.

(Avec 9 planches.)

MOSCOU.
IMPRIMERIE DE L'UNIVERSITÉ IMPÉRIALE.
1878.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ IMPÉRIALE

DES NATURALISTES

DE MOSCOU.

Tome LIII.

ANNÉE 1878.

№ 3.

MOSCOU.
Imprimerie de l'Université Impériale.
(M. Katkoff.)
Sm 1878.

DESCRIPTIONS

de genres nouveaux et d'espèces inédites de la famille des Carabiques

par le

Baron de *Chaudoir.*

Broscides.

Broscus anomalus Chaudoir. Long. 12—13 mm., larg. 4½ mm. Il se distingue facilement de ses congénères par sa petite taille et ses épaules effacées. On ne peut guères le comparer qu'au *punctatus*, dont il a la coloration, mais il est bien plus petit. *Tête* proportionnellement plus grosse; front lisse, avec des dépressions à peine sensibles entre la partie antérieure des yeux, qui sont plus petits et moins proéminents, un point distinct placé un peu plus en arrière; l'étranglement postoculaire nul. *Corselet* à peine plus large que la tête avec les yeux, à peu près de la même forme que celui du *punctatus;* angles antérieurs plus obtus, côtés moins arrondis, sinuosité postérieure plus courte et moins forte, angles postérieurs plus arrondis au sommet, base coupée carrément; dessus tout-à-fait lisse, plus aplati le long de la ligne médiane, l'impression transversale antérieure nulle, celle postérieure moins marquée, le bourrelet latéral pas plus large, mais portant sur sa longueur 5 à 6 points sétifères. *Élytres* en ovale allongé, un peu plus longues que la tête et le corselet réunis, un peu plus larges que le corselet, épaules tout-à-fait effacées, de façon que la courbe des côtés est uniforme depuis le pédoncule basal jusqu'à l'extrémité; le disque plus aplati sur le haut; les tries très-fines, finement ponctuées, et s'oblitérant postérieurement, à peine visibles dans la femelle; la série submarginale formée de petits points très-éloignés les uns des autres. Les deux individus que je possède viennent des régions voisines de l'Himalayah dans l'Hindostan.

Note 1. Mr. le Prof. Ballion a décrit dans le Bulletin des Naturalistes de Moscou 1870. II. p. 327 deux espèces de ce genre sous les noms d'*asiaticus* et de *limbatus*. Quoique je n'aie vu d'individu typique d'aucune des deux, je ne puis m'empêcher de partager l'opinion de Mr. Solsky qui considère le *limbatus* comme ne différant probablement pas du *punctatus*, qui habite non seulement l'Asie mineure, la Syrie, l'Egypte, l'Arabie(?) mais aussi le Népaul, et qui probablement est répandu dans toutes les contrées situées au nord et au sud de l'Himalayah. Quant à l'*asiaticus*, je présume que ce n'est pas autre chose que la variété, d'ailleurs constante et qui paraît remplacer dans les parties orientales de la Russie et dans les régions qui avoisinent le bassin caspien, le *cephalotes* typique d'Europe, variété connue depuis bien longtemps sous le nom de *semistriatus*. Mr. Putzeys, dans sa belle monographie des Broscides (Stettin. Entom. Zeit. 1868. p. 309), en parle sans énoncer son opinion sur la validité de l'espèce. A mes yeux ce n'est qu'une variété qui ne diffère véritablement du type que par les stries élytrales plus marquées et plus ponctuées sur la base et le disque des élytres. Le nom de *semistriatus* devra lui être conservé.

Note 2. *Broscus illustris Putzeys*. On a mis en doute la validité de cette espèce, mais ce n'est que quand on ne connaît pas le véritable *laevigatus* Dejean, qu'on peut commettre cette erreur; il suffit de comparer la conformation des épaules dans les deux espèces pour se convaincre qu'elles sont parfaitement distinctes, sans parler de l'absence de luisant sur le dessus dans l'*illustris*. Elle est propre à la Syrie, où le vrai *laevigatus* ne se rencontre peut-être pas.

Orthogonides.

Orthogonius Davidi Chaudoir. Long. 16; larg. 7 mm. De la longueur de l'*alternans*, auquel il ressemble extrêmement, mais un peu plus étroit. Antennes composées d'articles plus étroits et plus allongés à partir du cinquième. *Tête* et *corselet* plus fortement ridés surtout sur la base de ce dernier, qui est un peu plus rétrécie. *Élytres* plus étroites, ce qui les fait paraître plus allongées, moins obtusément arrondies à l'extrémité, sculptées de même, mais les intervalles impairs notablement plus étroits et plus convexes, surtout le 7-e, qui n'offre que 2 ou 3 points imprimés à la base et à l'extrémité; les intervalles pairs bien plus fortement sculptés et rugueux, surtout les extérieurs, c. à. d. le 6-e et le 8-e; les rangées de points sur ces intervalles forment quelquefois des sillons ponctués. *Tarses* plus étroits, à articles plus allongés; crochets moins fortement dentelés. Entièrement d'un noir de poix, hanches antérieures, palpes, antennes et bords du labre roux; les 3 premiers articles des antennes plus foncés; soies des pattes rougeâtres. M. l'abbé David, le célèbre explorateur de la Chine, m'en a donné un individu venant de l'intérieur de ce pays.

Orth. ovatus Chaudoir. Long. 9$^1/_2$; larg. près de 4 mm. Quoique différant assez de l'*acrogonus* par sa forme, il en présente assez les caractères, d'après ma monographie (voy. Ann. de la Soc. ent. belg. XIV. 1872. p. 95). Il est beaucoup plus petit, moins allongé et moins parallèle. *Tête* plus courte, assez fortement et irrégulièrement ridée entre les yeux, qui sont plus rapprochés du *corselet;* celui-ci beaucoup plus court, deux fois aussi large que long, nullement échancré à son bord antérieur, sans angles, ceux-ci se perdant dans la rondeur des côtés, très-rétréci vers son extrémité, guères plus étroit à sa base que vers le milieu; côtés régulièrement mais modérément arrondis depuis les côtés du col jusqu'aux angles postérieurs qui sont droits, mais assez arrondis au sommet; base coupée carrément d'un angle à l'autre; dessus assez convexe, disque lisse; ligne médiane fine, atteignant la base, mais ne dépassant pas l'impression transversale antérieure, qui est profonde, large et un peu plissée au fond; le bord antérieur et la base munis d'un bourrelet aplati; de chaque côté de la base, à égale distance de la ligne médiane et des angles, une assez grande fossette arrondie, derrière laquelle on aperçoit une legère élévation triangulaire; bords latéraux légèrement aplatis, se rétrécissant peu à peu vers l'extrémité et se relevant légèrement sur la marge, parsemés de petites rugosités. *Élytres* plus larges que la base du corselet, de moitié plus longues que larges, un peu moins allongées que celles de l'*acrogonus*, mais d'ailleurs semblables; l'angle postérieur externe un peu moins arrondi;

les intervalles un peu plus convexes; stries et ponctuation identiques. Antennes plus minces, articles 5 — 11 plus étroits et un peu plus allongés; tibias et tarses un peu plus grêles, les premiers moins prolongés à leur extrémité externe. D'un brun marron et pas jaunâtre comme dans l'*acrogonus*; tête plus foncée, ainsi que toutes les jambes et les 4 tarses postérieurs; cuisses d'un testacé assez clair. Un individu pris par M. Wallace à Macassar (Célèbes).

Orth. acutangulus Chaudoir. Long $15\,{}^1/_2$; larg. presque 6 mm. Quoique par la forme du corselet il se rapproche du *femoratus*, ce n'est point dans cette division, mais encore près de l'*acrogonus* qu'il devra être placé, quoi qu'il en diffère beaucoup. Les antennes sont plus minces; leurs articles plus étroits, plus allongés; le labre est un peu échancré en avant; la *tête* est plus grosse à sa base, tout le dessus est assez ridé, les impressions entre les antennes sont moins profondes; le *corselet* est plus étroit, beaucoup moins arrondi sur les côtés, qui sont assez fortement et assez longuement sinués avant les angles postérieurs, qui sont droits, aigus au sommet et même un peu saillants latéralement; la double sinuosité de la base est plus forte; le dessus est moins convexe, moins lisse, et les bords latéraux sont passablement ridés, quoique moins fortement que la tête; les angles postérieurs sont assez repliés en dessus; les *élytres* diffèrent peu par la forme, elles sont un peu plus courtes et très-légèrement dilatées un peu après l'épaule, ce qui provoque une très-légère sinuosité fort allongée avant le milieu des côtés; le sommet même de l'épaule est un peu plus anguleux; les stries sont distribuées de même, mais elles ne sont point ponctuées; les intervalles sont finement chagrinés et parsemés de petites rides irrégulières très-légères. Les parties du dessous du corps sont conformées de même; les tibias antérieurs sont un peu plus prolongés en pointe se dirigeant en dehors; les articles intermédiaires des tarses sont plus rétrécis à leur base, et les lobes du 4-e un peu plus grêles. D'un brun marron, assez luisant, et devenant plus rougeâtre en dessous; le labre, surtout vers les bords, les organes buccaux internes, les palpes et les cuisses d'un testacé assez clair; les antennes rousses, avec les trois premiers articles légèrement rembrunis. Il habite Ceylan, et provient de la collection de feu Schaum.

Hexachäetus laevissimus Chaudoir. Long. 15 mm. Il ressemble par sa forme à l'espèce typique, mais il en diffère par sa couleur entièrement d'un noir de jais très-luisant et comme vernissé; il n'y a que le bout des palpes, les bords du labre et les hanches antérieures qui soient roux; les antennes sont d'un brun foncé, et il semble que les cuisses antérieures sont quelquefois rougeâtres. Plus petit que le *lateralis* et moins allongé. *Tête* pareillement couverte de gros plis entremêlés, mais sur le milieu du front règne un espace uni, subtransversal, assez convexe, coupé en deux par un petit sillon longitudinal. *Corselet* un peu plus étroit, plus rétréci en avant, avec les côtés et les angles postérieurs un peu moins arrondis; le bord aplati latéral se rétrécit davantage en avant, et la marge est plus relevée. *Élytres* moins longues, avec la base des côtés un peu plus arrondie derrière l'épaule, et la sinuosité du bord postérieur près de l'angle externe plus forte, de sorte que cet angle est plus prolongé et plus saillant. Trouvé par M. Wallace à Malacca; il faisait également partie de la collection Schaum.

Note. A l'époque de la publication de ma monographie de ce groupe, je n'avais pas remarqué que M. de Castelnau a décrit (Etud. entom. p. 48.) sous le nom de *Lebia atra* un insecte qui n'est autre que mon *Actenoncus atratus*; le nom spécifique proposé par cet auteur devra donc avoir la préférence sur le mien. L'insecte devra donc dorénavant s'appeler *Actenoncus ater*.

Rhathymus.

Dejean Spec. d. Coléopt. V. p. 783.

On ne saurait séparer de ce genre celui de *Strigia*, qui n'en diffère par aucun caractère important. Les parties de la bouche sont parfaitement semblables, ainsi que le labre, les mandibules (la dent de celle de droite est un peu moins avancée), les antennes et les pattes (les tibias antérieurs sont un peu moins dilatés en dehors à l'extrémité). Les espèces de *Strigia* sont seulement plus étroites et plus allongées.

1. **Rhathymus** sens. propr.

1. *R. carbonarius Dejean*. Long. 13 $1/_2$ mm. Sénégal.

2. *R. melanarius Klug.*, Peter's Reis. n. Mozamb. 1862. p. 167. T. IX. fig. 14. Long. 15 $1/_2$ mm. L'auteur différencie cette espèce que je ne connais pas, par sa taille un peu plus grande et sa forme un peu plus large, cependant la figure ne confirme pas ce dernier caractère, et l'on connait l'exactitude des dessins de Tieffenbach, ce qui me dispose à croire que ce n'est qu'une variété plus grande du *carbonarius*, trouvée à Tete, sur la rive droite du Zambèze.

2. Strigia Brullé, Hist. nat. d. Ins. IV. p. 382.

3. *R. maxillaris* Brullé l. c. pl. 15. fig. 6. Long. 11—15, larg. 4½ — 5½ mm. Plus long, mais notablement plus étroit que le *carbonarius*. *Tête* plus longue, partie antérieure de l'épistome non déprimée comme dans ce dernier; ponctuation moins serrée, mais plus forte; impressions du front plus larges; yeux plus proéminens. *Corselet* beaucoup plus étroit et moins fortement transversal; côtés moins arrondis antérieurement, assez sinués avant les angles postérieurs, qui sont plus aigus au sommet, le dessus couvert d'une ponctuation moins serrée, devenant assez forte sur tout le pourtour. *Élytres* de moitié plus larges que le corselet, de deux tiers plus longues que larges, allongées, parallèles, tronquées à la base, avec le sommet des épaules arrondi, et nullement denté comme dans le *carbonarius;* plus convexes, plus fortement striées, avec les stries bien plus fortement crénelées, et l'ourlet basal ne formant pas d'angle à sa jonction avec la rigole marginale; ainsi que dans le *carbonarius*, aucun point sur le 3-e intervalle. Ponctuation des côtés du dessous plus forte, mais moins serrée. Tête et corselet noirs, élytres d'ordinaire bleuâtres avec les épipleures; bord latéral quelquefois vert; dessous du corps d'un noir de poix; ainsi que les pattes, antennes brunes, palpes roussâtres, surtout au bout. Présidence du Bengale.

4. *R. ater* Long. 12 mm. Plus petit que ne l'est d'ordinaire le précédent et entièrement d'un noir obscur. La partie arquée des mandibules est plus longue, la ponctuation de la tête tout aussi forte, mais plus serrée, celle du corselet est plus grossière le long des bords, la ligne médiane plus enfoncée; les épaules sont moins

arrondies, mais toujours sans dent; les épisternes antérieurs bien plus fortement ponctués. Antennes un peu plus courtes. Coloré comme le précédent, à part les élytres qui sont tout à fait noires. Mes deux individus viennent de la côte du Coromandel.

5. *R. stigma* Fabricius *(Carabus)* Syst. El. I. p. 192. 121. Long. 14; larg. 6 mm. Bien plus luisant que les deux précédents, avec les élytres un peu plus larges, à épaules aussi carrées que dans l'*ater*, très-noires, et ornées au premier quart sur les 5-e et 6-e intervalles de deux petites taches orangées; disque du *corselet* plus lisse, ligne médiane pas plus imprimée que dans le *maxillaris*, bords latéraux un peu plus relevés; *élytres* plus convexes; intervalles des stries plus lisses et plus brillants; ponctuation des côtés du dessous très-forte. M. S. Stevens m'en a vendu un individu comme venant du Deccan.

Féronides.

Tropidocerus.

J'ai établi ce genre sur un insecte connu depuis longtemps, que Dejean avait mis dans son magasin des *Platysma*, où il est resté jusqu'à présent, mais qui offre des caractères nécessitant la création d'une coupe générique spéciale, d'autant plus qu'ils se retrouvent dans une seconde espèce.

Il se rapproche des *Paecilus* par la carène tranchante sur les trois premiers articles des antennes, par son prosternum rebordé entre les hanches et ses épisternes allongés, mais il s'en distingue par une *dent simple* et arrondie au bout dans l'échancrure du menton, dont les lobes latéraux sont parallèles en dedans; par ses *palpes* plus allongés, surtout les *labiaux*, dont le dernier article, mince à sa base, s'élargit légèrement jusqu'à l'extrémité, qui est tronquée très-carrément, tandis que le dernier des maxillaires, également tronqué, mais moins aminci vers sa base, est visiblement plus court que le précédent; — par ses *mandibules* bien plus longues, plus avancées, moins aiguës, et dont la gauche offre à son bord interne une échancrure, après laquelle elle se recourbe en dedans et est comme dilatée; le bord interne relevé; — la *languette* et le *labre* ne diffèrent pas notablement; — le premier article des *antennes* est plus long et plus mince; les *pattes* sont plus grêles, les cuisses moins renflées; celles postérieures garnies en dessous d'une rangée de poils; les épines terminales des jambes plus longues et plus fines; les *tarses* postérieurs ne sont pas sillonnés près des bords; les 3 premiers articles de ceux antérieurs sont bien plus étroits et bien moins revêtus de lamelles en dessous; dans les deux sexes, l'extrémité externe de ces mêmes articles, mais surtout des deux premiers, est *prolongée en angle aigu.* La *tête* est plus renflée à sa base; le *corselet*, très-cordiforme, ressemble à celui du *Cyrtonotus spinipes;* les *élytres*, un peu plus larges que le corselet, sont ovalaires, peu convexes; leur base, qui s'adapte à celle du corselet, est munie d'un ourlet bien distinct, qui à l'épaule forme un angle avec la rigole latérale; les stries sont bien marquées et très-fortement ponctuées; le rudiment présentellaire est très-long; il n'y a qu'un point sur le 3-e intervalle près de l'extrémité. Le dessous du corps n'est ponctué que sur le devant du mésosternum et de ses épisternes, ainsi que sur les côtés du métasternum; les épisternes de ce dernier sont parsemés de quelques gros points; les segments abdominaux sont lisses, sans sillons transversaux; il y a sous les élytres des ailes propres au vol.

L'étude des Féroniens n'est pas encore assez avancée pour qu'on puisse préciser exactement la place que ce genre doit occuper dans le système. Il me paraît être une forme intermédiaire entre les *Paecilus* et les *Cyrtonotus.*

1. *Tr. flavicornis* Dejean (Platysma) Spec. des Col. V. p. 763. Long. 13 — 15 mm. *Tête* assez grosse, surtout à sa base; vertex assez convexe; yeux modérément saillants, presque pas emboîtés postérieurement; partie postérieure du front parsemée de quelques très-petits points qui s'étendent dans les impressions latérales; (cette ponctuation disparaît quelquefois); celles-ci, un peu plus larges que dans le *Paec. lepidus*, se prolongent sur les côtés de l'épistome, qui est lisse; antennes plus grêles, à articles plus allongés. *Corselet* environ d'un tiers plus large que le corselet, plus court et plus transversal que dans cette espèce, beaucoup plus arrondi sur les côtés qui décrivent une sinuosité assez longue et très-profonde avant de se redresser vers les angles de la base, qui sont très-aigus et très-pointus; celle-ci légèrement échancrée en arc de cercle d'un angle à l'autre, ce qui fait que les angles semblent légèrement prolongés en arrière, et en sont d'autant plus aigus; elle est aussi large que l'extrémité, mais la partie comprise entre le fond des deux sinuosités latérales est très-rétrécie; le dessus est un peu convexe; le disque, très-lisse, descend assez fortement vers les angles postérieurs; la ligne médiane, fine, assez imprimée, n'atteint pas le bord antérieur et se perd postérieurement dans la ponctuation de la base; les impressions transversales visibles, mais peu profondes; de chaque côté de la base une excavation large et assez

profonde, un peu triangulaire, dont la base s'étend presque de la ligne médiane aux angles; toute la base couverte d'une ponctuation serrée et très-forte; le fond de la rigole latérale également ponctué; le rebord latéral peu large, mais assez relevé, se rétrécit au lieu de s'élargir, en s'approchant des angles postérieurs. *Élytres* d'un tiers plus larges que le corselet, environ de moitié plus longues que larges, en ovale tronqué à sa base, à côtés assez arrondis, avec l'extrémité couvrant l'abdomen, peu obtusément arrondie, visiblement sinuée; le dessus assez convexe, descendant autant vers l'extrémité que vers les côtés, mais moins rapidement; les stries assez profondes, marquées de gros points assez serrés, entamant les intervalles, mais s'oblitérant peu à peu vers l'extrémité; le rudiment situé entre la base des deux premières stries, sortant d'un petit point ombiliqué et parallèle à la suture; les intervalles à peu près lisses, un peu convexes, le 9-e à peine plus étroit que les autres, avec une rangée de points ombiliqués assez petits le long de son côté interne, longuement interrompue vers le milieu, la rigole latérale un peu ponctuée, le rebord assez relevé; l'ourlet basal dépassant notablement les angles postérieurs du corselet, un peu relevé à son extrémité, en sorte que l'épaule semble anguleuse, son bord postérieur peu arqué. Bronzé en dessus, avec la base du corselet et la rigole latérale de ce dernier et des élytres verdâtres, plus brillants; élytres plus ternes que la tête et le corselet, dessous du corps d'un noir de poix; mandibules brunes; menton, bords du labre, palpes et antennes d'un brun ferrugineux, les quatre premiers articles de ces dernières d'un testacé clair; pattes tantôt d'un testacé clair, tantôt un peu plus rougeâtres, et quelquefois d'un brun foncé presque noir, avec les trochanters et les tarses rougeâtres. J'en possède quatre individus venant du Sénégal, parmi lesquels est le type de Dejean, femelle à pattes claires. Une femelle pareille, venant de Nubie, m'a été donnée par M. Felder.

2. *Tr. indicus.* Chaudoir. Long. 10½ mm. Plus petit que le *flavicornis*, il s'en distingue 1°. par l'absence complète de ponctuation sur la *tête,* qui est un peu moins grosse, 2°. par le *corselet* moins élargi vers le milieu, beaucoup moins arrondi sur les côtés, bien moins profondément sinué avant les angles postérieurs qui, quoique aigus au sommet, ne se projettent presque pas en pointe; ponctuation du milieu de la base moins forte, 3°. par les *élytres* moins larges, moins arrondies sur les côtés, surtout à la base, d'ailleurs striées et ponctuées de même. Le caractère tiré de la mandibule gauche est moins prononcé dans cette espèce. Le dessous du corps identique. Tête et corselet d'un bronzé plus cuivreux; antennes presque entièrement d'un testacé clair, les 7 derniers articles plus rougeâtres; pattes comme dans les individus à pattes brunes du précédent. La paire que je possède a été trouvée par le Dr. Bacon dans le nord de l'Hindostan.

Note. Je crois que c'est à côté de ce genre qu'il convient de placer celui d'*Harpostomus* Chaudoir *(Chlaenius opulentus)*, que dans ma monographie des Chléniens j'ai exclu de ce groupe à cause du mode de vestiture du dessous des tarses antérieurs du mâle. Quoiqu'on y voie, comme dans les Féroniens, deux rangées de lamelles, mais elles sont plus petites et occupent moins de place que dans la plupart des espèces de ce groupe. En outre la forme même des articles dilatés de ces tarses est autre que dans les *Féronia*, car ils sont, surtout le 3-e et le 4-e, en forme de rectangles peu allongés qui s'adaptent les uns aux autres par un de leurs angles, tandis que dans les *Féronia* ils sont généralement plus ou moins cordiformes. Ce caractère, l'absence de carène sur les 3 premiers articles des antennes; les mandibules plus aiguës et non échancrées en dedans, ainsi que le prolongement de l'extrémité externe du tibia antérieur, le distinguent suffisamment des *Tropidocerus*.

Abacomorphus.

Le P. Montrouzier a décrit (Ann. de la Soc. ent. de Franc. 1860 p. 239) comme faisant partie du genre Abax un carabique assez curieux de la Nouvelle-Calédonie, qui non seulement n'est point un *Abax*, mais ne peut même pas rentrer dans le genre *Feronia*. Il en diffère par les caractères suivants:

Ligula cornea, latiuscula, apice *breviter* libera, truncata, bisetosa, angulis late oblique sectis; *paraglossae* membranaceœ, tenues, intus *arcuatae*, ligulam *multum* superantes, *margine interno* dense brevissime *ciliatae*.

Maxillae haud hamatae, falciformes.

Palpi tenues, sat elongati, articulis duobus ultimis aequalibus, ultimo compresso, recte truncato (minime securiformi).

Labrum subtransversum, utrinque fere in lobum productum, medio profunde subarcuatim emarginatum, ad angulos seta unica, in fundo emarginationis setis quatuor approximatis instructum.

Antennae sat tenues, dimidio corporis paulo breviores; articulis tribus primis glabris, cæteris

tenuiter pubescentibus, primo tertium aequante, paulo crassiore, cylindrico, summa basi attenuato, tertio sequentibus perparum longiore, his elongato-quadratis, caeterum ut in *Feroniis.*

Mentum dente medio angustissimo, brevi, sulcato, apice emarginato; lobis lateralibus breviter trigonis, intus valde *divergentibus*, extus valde rotundatis, apice subacutis; *epilobis* apice angustis medio dilatatis.

Pedes fere ut in *Abace;* tarsis ♂ similiter dilatatis, posterioribus extus haud sulcatis.

Prosternum postice haud marginatum, sed quadripunctatum, punctis piligeris; *episterna postica* ut in *Abace* brevia; *abdomen* segmentis haud transverse sulcatis, ano punctis 2 a margine postico *remotis.*

Caput basi subattenuatum, fronte utrinque impressa, haud sulcata; *prothorax* quadratus, amplus, utrinque bisulcatus, sulco interno longissimo, margine laterali tenui, nec ut in *Abace* incrassato; *elytra* connata, basi thoraci annixa, quadratim truncata et marginata, striata, interstitio 7° basi carinato, stria rudimentali nulla; apice evidenter sinuato, anum tegente, interstitio 3° haud punctato, serie submarginali continua, 8° angustiusculo, stria 9° summo vix apice duplici.

Corpus apterum.

C'est surtout, comme on voit, par les paraglosses pubescents à leur côté interne et très-longs, par la pro-

fonde échancrure du labre, par la conformation du menton, les poils de la pointe postérieure du prosternum et la position des points de l'anus que cet insecte diffère des *Feronia*; par les deux premiers caractères il se rapproche des *Pelecium*, mais il s'en éloigne par sa forme aplatie et la conformation de ses tarses. Il me semble cependant constituer un passage des uns aux autres.

Ab. caledonicus Montrouzier (*Abax*). Long. 18 — 20; larg. 6 — 6¼ mm. Seule espèce connue jusqu'à présent. Plus petit et plus étroit que l'*Abax striola*. Entre les antennes, au lieu de sillons, deux petites impressions lisses, triangulaires, qui se prolongent jusqu'à la suture de l'épistome; col plus étroit. *Corselet* d'un tiers plus large que la tête, moins long que large, mais pas transversal, pas plus large à sa base qu'à son extrémité, légèrement arrondi sur les côtés, qui sont à peine sinués en arrière; bord antérieur tout aussi échancré, angles antérieurs moins arrondis au sommet, ceux postérieurs parfaitement droits, la pointe seule légèrement arrondie; base coupée presque carrément, très-légèrement échancrée vers le milieu; le dessus fort peu convexe, descendant seulement un peu vers les angles antérieurs, presque lisse, bien qu'avec un fort grossissement on distingue de fines rides transversales peu serrées et une très-légère granulation; ligne médiane bien marquée, n'atteignant pas les deux bords; impressions transversales distinctes, quoique peu marquées; le sillon interne des côtés de la base long, un peu sinué, presque parallèle à la ligne médiane, restant profond jusqu'au milieu, puis se prolongeant encore un peu en s'affaiblissant; l'externe, qui est court, partage par moitié l'espace entre le sillon interne et la rigole marginale; cet espace est un peu convexe; rebord marginal en bourrelet beaucoup moins épais que dans l'*Abax striola*, et bordé en dedans d'une rigole très-fine, qui s'élargit très-légèrement en arrière. *Ecusson* largement triangulaire, strié antérieurement. *Élytres* de fort peu plus larges que le corselet, d'un peu plus de moitié plus longues que larges, à base tronquée très-carrément, s'adaptant exactement à celle du corselet, dont leur ourlet basal ne dépasse pas les angles postérieurs, et qui est terminé à l'épaule par une dent assez saillante; côtés un peu arrondis; extrémité un peu caudiforme, fortement sinuée de chaque côté; le dessus très-plan depuis la base jusqu'au delà de la moitié, descendant ensuite peu à peu vers le bord postérieur et assez brusquement sur les côtés; stries assez profondes, étroites dans le fond et parfaitement lisses; les 2 premières n'atteignent pas tout à fait l'ourlet basal, elles y divergent un peu, mais on n'y voit ni rudiment de strie ni point ombilique; intervalles un peu convexes, quoique le milieu soit aplani, couverts d'une granulation aussi fine que celle du corselet, les 3-e, 5-e et 7-e un peu plus larges que les autres; la base du 7-e assez relevée en carène, s'oblitérant plus vite que dans l'*A. striola*, les 8-e et 9-e bien plus étroits que les autres dans leur partie antérieure, mais ce dernier s'élargit postérieurement et porte une rangée ininterrompue d'assez forts points ombiliqués; il n'y en a aucun sur le 3-e; rebord marginal assez largement relevé, se prolongeant en gros bourrelet tout le long du bord postérieur; la sinuosité produite par la cessation des épipleures à l'endroit de l'échancrure postérieure, plus forte que dans le *striola*. Dessous du corps lisse. En dessus d'un bleu violet obscur, qui s'éclaircit vers les bords et surtout sur les 2 intervalles externes et la gouttière marginale des élytres; rebords latéraux du corselet et des élytres et tout le dessous du corps noirs, avec un reflet violet sur les épipleures et tous les épisternes; les palpes et les 3 premiers articles des antennes d'un brun foncé, varié de ferrugineux; le reste de l'antenne roux; labre, mandibules et pattes noires, tarses roussissant un peu vers l'extrémité. Trois individus originaires de la Nouvelle-Calédonie.

Setalidius.

J'ai donné ce nom à ce nouveau genre à cause d'une certaine ressemblance avec le genre *Setalis* Castelnau, ressemblance qui n'est d'ailleurs qu'apparente. Ses véritables affinités sont avec le genre *Abacomorphus* et *Selenochilus*, mais surtout avec le premier:

Ligula Abacomorphi, apice brevius libera, setis divergentibus; *paraglossae* intus etiam pubescentes, sed minus arcuatae.

Maxillae graciliores, intus minus dense grosseque ciliatae; lobi inferiores articulo ultimo tenui.

Palpi graciles, articulo ultimo haud compresso, ovato, truncatulo.

Mandibulae magis porrectae, graciliores, apice acutiores, arcuatae, subfornicatae, basi haud dentatae.

Pedes minores, *tarsis* articulis brevioribus, subtus minus ciliatis.

Prosternum portice marginatum, nec piligerum; *episterna* postica breviora, magis transversa; *anus* ut in *Abacomorpho* punctatus.

Caput minus, fronte vix impressa; *prothorax* anterius angustior, utrinque unisulcatus, sulco breviore; *elytra* breviora, convexiora, basi valde truncata marginataque, humero recto, dentato, striis profundis, rudimentali punctisque disci deficientibus.

Habitus Abaceti gagatis, sed angustior; *caetera* ut in *Abacomorpho*.

S. nigerrimus Chaudoir, Long. 9 1/2 mm. Remarquable par sa couleur d'un noir très-brillant, comme vernissé; labre, mandibules et jambes d'un brun foncé; antennes, palpes et organes buccaux internes, ainsi que les tarses, ferrugineux; premier article des premières un peu rembruni. *Tête* moyenne, arrondie, non rétrécie derrière les yeux, qui sont libres derrière et modérément convexes; front à peu près plan, presque sans trace d'impressions, suture de l'épistome arquée faible, bord antérieur droit; près de chaque œil deux points pilifères bien marqués. *Corselet* de près de moitié plus large que la tête avec les yeux, un tant soit peu moins long que large, visiblement rétréci depuis le milieu jusqu'aux angles antérieurs, qui ne sont point avancés et dont le sommet est arrondi; le bord antérieur à peine échancré, le devant des côtés légèrement arrondi, le milieu un peu plus, la moitié postérieure rectiligne et parallèle; les angles postérieurs droits, avec l'extrême pointe un peu arrondie; la base coupée carrément, à peine visiblement échancrée au dessus du pédoncule; le dessus très-lisse, passablement convexe dans sa partie antérieure, descendant surtout vers les angles, presque plan vers la base; ligne médiane fine, bien marquée, n'atteignant pas tout à fait la base, encore moins le bord antérieur; sillons latéraux placés comme dans l'*Abacomorphus*, un peu moins profonds, plus courts, n'atteignant pas le milieu; bourrelet latéral beaucoup plus aminci dans sa partie antérieure, s'aplatissant un peu plus vers la base; le point pilifère postérieur placé plus loin de l'angle. *Élytres* de fort peu plus larges que le corselet, notablement plus courtes que dans l'*Abacomorphus*, plus arrondies sur les côtés, un peu sinuées près de l'extrémité, tronquées très-carrément à la base, qui s'adapte exactement à celle du corselet; l'extrémité de l'ourlet basal ne dépasse pas les angles du corselet et forme une dent obtuse assez saillante; la courbe de la base des côtés ne commence pas à l'épaule même, mais bientôt après et n'est pas longue; le dessus très-convexe, surtout dans sa partie postérieure, mais un peu aplani en avant; stries lisses, assez profondes; les deux premières divergent un peu à leur base; celle des 4-e et 5-e assez arquée en dedans, tandis que les suivantes sont rectilignes jusqu'à l'ourlet; intervalles très-lisses, assez convexes, s'aplanissant un peu vers la base; les 2 externes et la moitié postérieure du 7-e plus étroits que les autres; la base de ce dernier, sans former carène, est plus convexe; les points ombiliqués du 9-e sont plus gros, mais la rangée est assez longuement interrompue au milieu; il n'y a aucun point sur le 3-e; le rebord marginal est étroit; la rigole lisse, bien imprimée; les élytres couvrent entièrement l'abdomen, elles sont soudées; les épipleures sont assez larges, surtout antérieurement; il n'y a point d'ailes. Tout le dessous très-lisse; les segments abdominaux épais; l'anus obtusément arrondi, légèrement sinué de chaque côté, les 4 points pilifères (♀) assez éloignés du bord postérieur. Nouvelle-Calédonie.

Selenochilus.

J'établis ce genre sur l'*Argutor erythropus* = *piceus* Blanchard (Voy. au pôl. Sud. IV. p. 27. pl. 2. f. 7. et 8.) dont j'ai vu les types au Muséum du Jardin des plantes et qui ne peuvent rester parmi les *Feronia.*

Ligula cornea, apice libera, rotundata, bisetosa, *paraglossae* membranaceae, teretes, rectae, ligula multo longiores, *intus puberulae.*

Maxillae modice arcuatae, haud hamatae, porrectae, intus dense crasseque ciliatae, apice acutae; lobo inferiore biarticulato, articulo ultimo subovato.

Palpi maxillares crassiusculi, articulo penultimo sequente duplo breviore, breviter conico, ultimo elongato-ovato, ad basin sat crasso, apicem versus longius attenuato, sudobtuse acuminato; *labiales* articulo ultimo ut in maxillaribus, sed crassius ovoideo.

Mentum sat breve, basi profunde biexcavatum, dente medis brevi, trigono, basi transversim carinato; lobis trigonis, brevioribus, intus late appendiculatis.

Labrum transversum, profunde emarginatum, utrinque in lobos convexos productum, ibique unisetosum, in fundo emarginationis depressae setis 4 approximatis munitum.

Mandibulae porrectae, parum arcuatae, apice haud hamatae, modice acutae, basi modice dilatatae, laeves, intus vix dentatae, extus supra scrobem obtuse carinatae.

Antennae vix dimidium corporis aequantes, crassiores, articulis 3 primis glabris, 1° sequentibus duobus simul sumtis aequali, crassiusculo, basin versus attenuato; 2° subovato-conico brevi; 3° paulo longiore conico, sequentibus aequali; his longius pubescentibus; 4° clavato, sequentibus latius ovatis, ultimo longiore ovato.

Pedes validiusculi, parum elongati; *femora* medio sat incrassata; *tibiae* apicem versus subdilatatae, intus ciliatae; intermediae extus sat spinulosae; *tarsi* supra parce pilosi, articulis sensim decrescentibus; *antici* ♂ articulis 3 modice cordatim dilatatis, 4° haud emarginato.

Prosternum simplex; — *episterna* postica subtrigona, latitudine paulo breviora, margine postico rotundato, minus late appendiculato; — *abdomen* segmentis transversim haud sulcatis, laevibus, margine postico crassiusculis; ano in utroque sexu utrinque bipunctato.

Caput latiusculum, latitudine brevius, laeve, inter antennas profundius late impressum, oculis modice prominulis, postice fere liberis; — *prothorax* quadratus, basi subangustatus, hic utrinque longius unisulcatus, minus convexus; — *elytra* modice convexa, prothorace vix latiora, anum tegentia, basi vix marginata, sed emarginato-truncata, stria rudimentali nulla; punctis disci deficientibus.

Habitus Argutoris cujusdam.

Par ses paraglosses poilus en dedans, son labre fortement échancré, la conformation de ses palpes et de son menton, ce genre, comme le précédent, me semble être une forme de transition entre les *Feronia* et les *Pelecium*. La seule espèce connue est:

S. erythropus Blanchard (*Argutor*). Long. 6 mm. *Tête* assez tronquée antérieurement, moins longue que large, en carré à angles antérieurs coupés un peu obliquement, nullement amincie à sa base, légèrement déprimée derrière sur les côtés du vertex, avec deux larges impressions assez profondes sur le devant du front; deux points pilifères près de chaque œil; ceux-ci assez proéminents, presque pas emboités postérieurement, la saillie de la joue étant à peu près nulle. *Corselet* notablement plus large que la tête, presqu' aussi long que large, de forme assez carrée, cependant un peu rétrécie vers la base, faiblement échancré devant, avec les angles peu avancés, arrondis au sommet, s'écartant passablement des côtés de la tête; côtés légèrement arrondis dans leur moitié antérieure, très-longuement mais aussi très-légèrement sinués postérieurement, formant avec la base un angle très-droit, nullement arrondi au sommet; celle-ci pas plus étroite que l'extrémité, coupée presque carrément, cependant très-légèrement arrondie vers les angles; le dessus fort peu convexe, s'abaissant un peu plus vers les angles antérieurs, presque lisse, ligne médiane très-fine, nullement enfoncée, n'atteignant pas le bord antérieur; de chaque côté de la base une ligne fortement imprimée, un peu sinuée, assez longue, parallèle à la ligne médiane, à égale distance de celle-ci et des bords latéraux; point de gouttière le long du bourrelet latéral qui est extrêmement fin, et ne devient d'un soupçon plus gros que près des angles postérieurs; le point pilifère de la rigole latérale assez rapproché des angles antérieurs. *Ecusson* grand, assez largement cordiforme, portant une ligne transversale à la hauteur de la naissance du pédoncule, et une ligne longitudinale sur sa pointe. *Elytres* à peine plus larges que le corselet, environ de moitié plus longues que larges, en ovale très-tronqué à sa base, qui s'adapte presque à celle du corselet, même légèrement échancrée; épaules carrées, mais un peu arrondies au sommet; côtés un peu arrondis, surtout à leur base et postérieurement; extrémité à peine sinuée; assez obtusément arrondie; le dessus plan sur le disque, mais s'abaissant sur les côtés et vers l'extrémité; stries fines, marquées de points allongés, peu rapprochés les uns des autres, les 4 à 5 premières assez marquées, les 6-e et 7-e presqu' effacées, toutes disparaîssant presque près de l'extrémité, les 8-e et 9-e assez profondes jusqu'au bout et lisses; intervalles plans; le 9-e très-étroit à sa base, s'élargit beaucoup en arrière et porte une rangée, interrompue au milieu, de gros points ombiliqués; l'ourlet basal n'est un peu visible qu'entre l'épaule et la 4-e strie; bord latéral relevé en bourrelet étroit, mais assez épais. Dessous du corps lisse, à part quelques points assez marqués sur le milieu des épisternes intermédiaires, sur ceux postérieurs et sur les deux premiers segments latéraux de l'abdomen. D'un noir un peu terne sur les élytres; organes buccaux et palpes d'un testacé rougeâtre; antennes, pattes, lobes du menton et partie postérieure du bourrelet latéral des élytres ferrugineux; mandibules brunes, cuisses ordinairement rembrunies. Trois individus de la Nouvelle Zélande (Akaroa).

Abacétides.

Abacetus.

Ab. distinctus. Long. 8 mm. Cette espèce doit être placée auprès des *picicollis* et *harpaloïdes*; elle s'en distingue surtout pas son corselet moins rétréci en avant et plus carré; il se rétrécit un peu après le milieu vers la base, qui est cependant toujours encore un peu plus large que l'extrémité; les angles postérieurs sont moins droits, plus obtus; le devant du disque descend moins vers les angles antérieurs; quant aux sillons, aux rebords latéraux et à la ponctuation de la base, ils sont identiques. Les *élytres* ne diffèrent guères par la forme, mais les stries sont lisses. Par la conformation des diverses parties du corps et par la coloration, elle ne diffère pas du *picicollis*, mais sa taille est plus grande. Deux individus venant d'Angola, m'ont été vendus par M. Higgins.

Ab. haplosternus. Long. près de 6 mm. Offrant tous les autres caractères des *Abacetus*, il s'en distingue par son prosternum nullement rebordé postérieurement entre les hanches; son *corselet* est presque aussi cordiforme que celui du *cyathoderus*, mais sa largeur est moindre et il est largement rebordé sur les côtés. *Tête* à peu près comme dans le *natalensis; corselet* offrant les mêmes proportions, mais plus étroit à son bord antérieur, notablement plus arrondi sur les côtés, surtout vers le milieu, un peu plus sinué avant les angles postérieurs, qui sont plus aigus; le dessus moins convexe; la gouttière latérale notablement plus large, son bord interne moins élevé, le rebord externe plus large; les intervalles entre les impressions de la base plus plans. Les *élytres* sont plus courtes, moins parallèles vers le milieu, striées et ponctuées d'ailleurs de même. Le dessous du corps, à l'exception de la pointe postérieure du prosternum, ne m'a offert aucune différence. Je l'ai reçu de M. de Castelnau, qui l'a trouvé à Bangcok (roy. de Siam).

Ab. siamensis. Long. 5 mm. Extrêmement voisin du *drimostomoïdes* et des espèces qui se rapprochent de celui-ci, entr' autres du *nanus*, mais diffèrent du premier par son *corselet* un peu plus long, plus longuement sinué postérieurement, et par ses *élytres* dont l'ourlet basal rejoint la rigole latérale sans former le moindre angle. Sa ressemblance avec le *nanus* n'est pas moins grande, mais chez ce dernier les côtés du *corselet* sont au contraire plus fortement sinués avant les angles postérieurs, qui sont plus aigus et plus saillants latéralement. Sa coloration est plus foncée, les élytres sont un peu irisées; les antennes et les pattes d'un ferrugineux plus obscur. Même provenance que le précédent.

Ab. australasiæ. Long. 5 mm. Il ressemble en petit au *promptus*. La *tête* est pareille, mais le premier article des antennes est moins renflé, le front moins convexe. Le *corselet* est moins échancré à son bord antérieur, moins fortement arrondi vers le milieu des côtés, et les angles postérieurs sont munis d'une petite dent aiguë, faisant saillie latéralement; le rebord latéral est un peu plus étroit; le disque moins convexe, la ligne médiane un peu plus imprimée. Les *élytres* sont un peu plus étroites, plus parallèles sur les côtés sur une assez grande étendue; le dessus est plus aplati sur le disque, mais il s'abaisse tout autant sur les côtés et vers l'extrémité; le fond des sillons est plus large. D'un brun de poix modérément luisant; élytres devenant un peu rougeâtres vers l'extrémité; ainsi que l'anus et le bord postérieur des segments abdominaux; antennes, palpes et pattes d'un testacé ferrugineux; labre et mandibules d'un brun rougeâtre. Assez distinct de l'*australis* par sa taille moindre, sa forme plus étroite et plus parallèle, son corselet moins rétréci en arrière, moins arrondi sur les côtés etc. Il vient cependant se placer auprès de ce dernier. Un individu venant du Cap York dans le nord de l'Australie.

Ab. haemorrhous. Long. 4 mm. Voisin du *drimostomoïdes*, mais plus petit. *Tête* à peu près pareille, sillons frontaux moins coudés, moins profonds après le coude; le point qui est entre eux et l'œil plus petit et moins marqué. *Corselet* à peu près de la même forme, mais un peu plus étroit, un peu moins arrondi sur les côtés, la sinuosité postérieure bien plus longue et plus forte; les angles antérieurs ne sont point avancés, ils sont obtus, mais pas arrondis au sommet; ceux postérieurs sont plus droits, leur sommet est plus aigu et fait un peu saillie latéralement. *Elytres* ne différant que par le sommet des épaules plus arrondi, ce qui est cause que la base des stries externes est plus arquée en dedans, et qu'il n'y a point d'angle à la jonction de l'ourlet basal et de la rigole latérale; le dessus est moins convexe. La coloration est la même, si ce n'est que tout le tiers postérieur des élytres est *rouge*; la couleur brune du fond se prolonge le long des côtés et sur le premier intervalle, sans atteindre l'extrémité; les 8 articles extérieurs des antennes sont plus bruns. Un individu m'a été vendu par M. Higgins comme venant d'Australie.

Ab. picticornis. Long 5 mm. Très-voisin du *pallipes*, dont il diffère surtout par la coloration des antennes. *Corselet* plus long, à angles antérieurs encore moins distants des côtés du col, à sinuosité postérieure au moins aussi forte, mais plus longue; plus convexe dans sa partie antérieure. Le dessus d'un bronzé clair; le dessous et le reste du corps, à l'exception des antennes, coloré de même. Celles-ci ont les trois premiers articles ferrugineux, les 3 suivants presque noirs, le 5-e roux, les 4 derniers presque blancs. Deux individus découverts par M. l'abbé David dans le Moupin, Chine centrale.

Note. Quelques espèces nouvelles d'*Abaçetus* d'Abyssinie ont récemment été décrites par moi dans la Revue et Mag. de Zool. 1876; d'autres, rapportées du Zanzibar par M. Raffray, le seront prochainement dans le même recueil, avec les autres Carabiques trouvés dans ces contrées par ce voyageur; d'autres encore le seront dans un travail que je prépare sur la faune de l'Afrique australe; ce qui fait monter à une centaine environ le nombre des espèces connues de ce genre, dont 95 font partie de ma collection.

Pediomorphus.

La ressemblance de l'insecte sur lequel j'ai établi ce genre avec les *Pedius* et encore plus avec la *Feronia (Pediolus) inaequalis,* tant sous le rapport de la forme que pour la coloration, est telle qu'on serait tenté de le placer dans ce dernier sous-genre, mais ses caractères sont différents.

Le menton ressemble à celui des *Abacetus,* les lobes latéraux sont très-divergents; à première vue l'échancrure paraît simple, mais sur la membrane qui en garnit le fond se détache une dent plate, simple, arrondie, qui paraît ne pas adhérer à la pièce basilaire.

Les *palpes maxillaires* sont grêles, revêtus de quelques petits poils; le pénultième article est un peu plus court que le dernier, celui-ci ovalaire, peu renflé, presque terminé en pointe; celui des labiaux plus renflé, plus arrondi extérieurement, se termine aussi en pointe.

Le *labre*, les *mandibules* et les *antennes* diffèrent peu; dans celles-ci, qui sont assez fortes, allongées, plus longues que la moitié du corps, le premier article est plus mince et plus long. Les *pattes* sont presque semblables; mais les 4 tarses postérieurs ne sont point sillonnés sur les côtés.

Le *prosternum* est finement rebordé entre les hanches, tous les épisternes et l'abdomen sont ponctués, quoiqu'un peu plus faiblement; il n'y a point de sillons transversaux sur les segments de ce dernier; les *épisternes* postérieurs sont tout aussi allongés et aussi étroits.

Les *élytres* n'ont ni rudiment de strie à leur base, ni point enfoncé sur le 3-e intervalle.

La forme est très-déprimée.

L'ensemble de ces caractères le rapproche des Abacétides, et il est très-voisin des *Holconotus*, auxquels, comme à celui-ci, manque le principal caractère du genre *Abacetus*, savoir l'insertion oblique du 2-e article des antennes.

P. planiusculus. Chaudoir. Long. $5^2/_3$; larg. 2 mm. *Tête* petite, lisse, peu convexe; yeux petits, peu proéminents, sillons entre les antennes assez marqués, arqués postérieurement en dehors. *Corselet* de moitié plus large que la tête, à peu près aussi long que large, assez rétréci vers sa base; bord antérieur assez échancré en arc de cercle, angles antérieurs peu avancés, assez distants des côtés du col, modérément arrondis; côtés assez arrondis dans leur moitié antérieure, puis se dirigeant assez obliquement vers les angles postérieurs qui sont d'autant plus obtus que la base est assez arrondie, leur sommet l'est un peu, quoiqu'ils soient assez marqués; le dessus assez plan, plus ou moins lisse; ligne médiane fine, presque entière; de chaque côté de la base une fossette qui touche au bord postérieur, où elle est assez large, et se rétrécit antérieurement en triangle, le fond en est finement pointillé, l'espace entre la fossette et l'angle postérieur assez convexe; le bourrelet latéral, extrêmement fin, ne se dilate point en arrière et porte deux points pilifères, l'un avant le milieu, l'autre à l'angle postérieur; la rigole latérale très-étroite, les côtés y descendent brusquement. *Pédoncule* assez court; *écusson* grand, en triangle pointu postérieurement, lisse. *Élytres* un peu plus larges que le corselet, de trois-quarts plus longues que larges; base tronquée carrément avec les épaules assez arrondies au sommet; côtés parallèles, ne s'arrondissant vers l'extrémité qu'à partir des trois-quarts; celle-ci peu obtusément arrondie, sinuée extérieurement; disque très-plan, descendant plus brusquement sur les côtés que vers le bord postérieur; — stries n'atteignant pas l'ourlet basal, assez profondes, très-fortement ponctuées, les points peu serrés; intervalles modérément convexes, lisses; à la base du 2-e un point ombiliqué, qui fait dévier la base de la 2-e strie, le 9-e un peu plus étroit que les autres, avec une rangée, interrompue au milieu, de points ombiliqués; rebord latéral très-fin partout, ourlet basal distinct, son bord postérieur, presque droit, ne forme pas d'angle avec la rigole latérale. Côtés du sternum ponctués, ponctuation fine, peu serrée, surtout sur les épisternes antérieurs; Abdomen ponctué plus fortement, ce qui cependant varie dans les individus. Entièrement d'un brun rougeâtre luisant; élytres un peu rembrunies, surtout sur le disque, offrant quelquefois un léger reflet irisé; palpes, antennes et pattes plus testacés. Melbourne, plusieurs individus.

Trigonotomides.

Triplogenius Buqueti Castelnau, Etud. ent. p. 77. Long. 19 mm. Cette espèce, dont je dois à l'amabilité de M. Putzeys un individu venant de Java, est extrêmement voisine du *chalcothorax;* elle est un peu plus petite, les palpes maxillaires sont moins allongés et plus épais, les yeux moins fortement proéminents, le bord antérieur du *corselet* moins échancré, les angles antérieurs moins avancés et moins distants des côtés de la tête; le dessus est plus ridé, le fond des impressions de la base plus rugueux. Je ne vois pas de différence appréciable dans la forme et la sculpture des élytres. Tête et corselet d'un noir verdâtre métallique, plus clair dans les impressions, et en général dans les parties déprimées de ce dernier, élytres extrêmement noires.

Tr. Putzeysi Chaudoir. Long. 16 mm. Beaucoup plus petit que le *bicolor*, dont il diffère en outre par son corselet plus arrondi et ses élytres autrement striées et ponctuées. Coloré comme le *chalcothorax*, avec les élytres d'un noir pourpré. *Tête* un peu plus petite que dans ce dernier; yeux du mâle moins saillants. *Corselet* notablement plus rétréci vers son extrémité et surtout vers sa base, avec les côtés bien plus arrondis, surtout vers le milieu; angles antérieurs plus saillants et plus étroits; ceux postérieurs bien plus obtus; le dessus tout aussi lisse; ligne médiane plus fine; bourrelet latéral s'élargissant encore avant le milieu et devenant toujours plus large jusqu'aux angles postérieurs, qui sont d'autant plus relevés que les excavations de la base sont plus profondes; celles-ci simples et tout à fait lisses. *Elytres* un peu plus raccourcies, plus ovalaires, plus élargies après le milieu, un peu arrondies sur les côtés; stries plus fines, moins profondes, beaucoup plus légèrement crénelées; intervalles beaucoup moins convexes, surtout en se rapprochant de la suture. Il m'a été impossible de découvrir des points sur le 3-e intervalle. Je le dédie à M. Putzeys, qui me l'a envoyé comme venant de Java.

Tr. andamanensis Chaudoir. Long. 18—19 mm. Par sa forme et sa coloration il se rapproche le plus du *Putzeysi*, mais il est plus grand et plus allongé. La *tête* est un peu plus grande et les impressions près des antennes et des yeux sont moins fortes. Le *corselet* est un peu plus long, mais il a la même forme un peu arrondie; les angles antérieurs ne sont pas plus avancés et sont plus arrondis; le milieu des côtés l'est moins, mais les angles postérieurs le sont davantage; le bourrelet latéral s'élargit seulement un peu en se rapprochant d'eux, et les excavations basales sont bien moins profondes et légèrement ruguleuses. Les *élytres* sont un peu plus allongées que celles du *Putzeysi*, d'ailleurs conformées de même; les stries sont plus profondes et plus crénelées, quoique moins fortement que dans le *chalcothorax*, les intervalles ne sont ni aussi convexes que dans celui-ci, ni ne le sont aussi peu que dans le *Putzeysi;* des trois points habituels du 3-e intervalle je n'ai pu dans 4 individus en distinguer que les deux premiers, le 3-e semble manquer. Les épisternes antérieurs et intermédiaires sont ponctués dans leur moitié antérieure; les côtés du métasternum et ses épisternes le sont assez fortement, l'abdomen est lisse. La tête et le corselet sont d'un vert brillant moins cuivreux, les élytres sont noires ainsi que le dessous du corps; les cuisses d'un ferrugineux obscur, les jambes et les tarses d'un brun noirâtre. Vendu comme venant des îles Andaman par M. H. Deyrolle qui en avait un assez grand nombre d'individus.

Notes 1. *Trigonotoma Lewisi* Bates (Trans. of the ent. soc. of Lond. 1873. p. 284). Si M. Bates avait connu la *Tr. concinna*, il aurait certainement comparé la *Lewisi* à cette espèce plutôt qu'à la *Dohrni*. Elles sont effectivement tellement voisines qu'à part la taille un peu moindre de la *Lewisi*, dont le corselet est un peu plus court, avec les angles postérieurs un peu moins arrondis et le fond des excavations basales ponctué, il n'existe aucune différence entre elles. Cette jolie espèce habite non seulement le Japon, mais aussi la Manchourie et la province de l'Amour.

2. *Omaseus himaleyicus* Redtenbacher est un *Triplogenius* d'après le type que j'ai vu au Musée de Vienne.

3. *Triplog. viridicollis* Mac Leay (Ann. javan.). J'ai eu tort de ne pas reconnaître que l'*Omaseus viridicollis* de cet auteur ne différait pas du *bicolor*, et de rapporter à cette espèce les individus du Muséum du Jardin des plantes (voy. Ann. de la soc. ent belg. XI. p. 154). Je ne les ai plus sous les yeux, mais depuis que je connais le *Buqueti*, je ne crois pas me tromper en les rapportant à ce dernier.

Delinius.

Westwood, Proc. of the Ent. Soc. of Lond. 1864. p. 3.

Ce genre, très-voisin des *Trigonotoma* dont il a les antennes coudées *(geniculatae)* en diffère plus encore par son facies que par ses caractères. Cependant le *labre*, au lieu d'être échancré, est subangulairement arrondi antérieurement, et on n'y voit que 4 points sétifères; les *mandibules* sont plus minces, plus droites, plus avancées; la *tête* est plus renflée à sa base, les yeux sont moins saillants; les impressions frontales moins profondes; le *corselet*, au lieu d'être cordiforme ou subarrondi, est assez élargi en arrière; les *élytres* sont bien plus larges, surtout plus convexes, ressemblant sous ce rapport à celles des *Cyphosoma*, mais encore plus bombées sur le disque, tronquées à la base, dentées aux épaules. Les *épisternes* antérieurs sont coupés en deux par un fort sillon transversal un peu sinué, qui n'atteint pas le bord latéral; ceux postérieurs sont beaucoup moins longs que larges, très-transversaux, leurs épimères sont presque aussi grands qu'eux; on ne voit pas sur les segments de l'abdomen de sillon transversal comme chez les *Trigonotoma*, mais il y a sur le milieu des deux avant derniers 2 gros points imprimés, et près du bord postérieur de l'anus chez la femelle 2 points pilifères de chaque côté (le mâle m'est inconnu).

D. Castelnaui. Chaudoir. Long. 22, larg. 8$^1/_2$ mm. (= 10'''). Ce n'est pas le même que celui qui a été décrit trop brièvement par M. Westwood sous le nom d'*Essingtoni.* L'espèce de ce dernier n'a que 8''' de long. L'auteur ne dit pas que le corselet soit plus étroit devant que derrière, mais ce qui la distingue surtout de la mienne, c'est que dans celle-ci les stries, lisses, sont très-finement marquées, les intervalles pairs parfaitement plans et ternes, tandis que la suture et les intervalles impairs sont relevés en carènes obtuses un peu plus luisantes, ces carènes s'oblitèrent vers la base, mais deviennent plus élevées et plus tranchantes vers l'extrémité et le bord latéral, les deux internes n'atteignent pas le bord postérieur, la 3-e se prolonge le long de celui-ci presque jusqu'au bout de la suture, le 9-e intervalle est plan, très-étroit, et porte une rangée ininterrompue d'assez petits points ombiliqués; le rebord latéral forme une gouttière plane, dont le bord externe est assez relevé en carène tranchante. Le dessous du corps est aussi convexe que le dessus, surtout le prosternum entre les hanches. De chaque côté de la base du *corselet* on voit une fossette ovale, profonde, et entre elle et le rebord latéral une ligne courbe imprimée assez courte, mais bien distincte; le bourrelet des côtés est au moins aussi épais et aussi aplati que dans les *Trigonotoma*, et se dilate légèrement vers les angles postérieurs.

Féronides.

Cyphosoma.

Hope, Ann. Nat. hist. IX. 1842. p. 426.

Cratogaster Blanchard; Pachidius Chaudoir; Tiribasus Castelnau.

J'ai vu un individu du *Cyph. unicolor* au Musée de Berlin, et il différait suffisamment par sa forme élargie et convexe du *Cratogaster sulcatus* Blanchard, pour que je crusse qu'il n'appartenait pas au même genre, mais M. de Castelnau ayant bien voulu m'envoyer un insecte qui constitue assez bien le passage entre les deux, je me suis convaincu que toutes les trois espèces font partie du même genre, qui dès lors devra reprendre le nom sous lequel Hope l'a décrit le premier, bien que très-imparfaitement.

C. latum. Chaudoir. Long. 20; larg. $8^1/_3$ mm. A peine plus long, mais beaucoup plus large que le *sulcatum*, avec les élytres beaucoup plus bombées, surtout postérieurement. Coloré exactement de même. *Tête* plus grosse, surtout vers sa base; yeux moins saillants (même sexe ♀), impressions du front arquées, se dilatant en arrière en fossette arrondie. *Corselet* beaucoup plus large (d'un mill. et demi), paraîssant plus court, bien plus transversal, également rétréci vers la base et vers l'extrémité; côtés un peu moins arrondis; angles postérieurs presque pareils, à peine plus arrondis au sommet; le dessus un peu plus plan, avec les mêmes impressions, seulement plus profondes; rebord latéral pareillement relevé, mais entre le rebord et le disque règne une assez large gouttière aplanie qu'on ne voit pas dans le *sulcatum*. *Élytres* d'un mill. à peine plus larges que le corselet, beaucoup plus larges et plus raccourcies que celles du *sulcatum*, d'un peu moins de moitié plus longues que larges, tronquées carrément à la base qui s'adapte à celle du corselet et qui est de la même largeur; épaules obtuses, un peu arrondies au sommet; côtés très-arrondis, de même que l'extrémité, qui n'est guères sinuée; le dessus beaucoup plus bombé, la partie postérieure du disque descend presque verticalement sur le bord postérieur (comme chez l'*unicolor*); sillons tout aussi profonds, intervalles encore plus convexes, rebord latéral plus large. Il se distingue de l'*unicolor* surtout par la forme du corselet, qui dans ce dernier est beaucoup plus arrondi aux angles postérieurs, de sorte qu'il est plus étroit en arrière et qu'il a une forme semicirculaire, ce qui n'est pas le cas chez le *latum*. Il habite l'Australie près de Port Denison. La place de ce genre est évidemment auprès des *Euchroa*.

Nurus.

Motschulski, Bull. des Nat. de Mosc. 1865. II. p. 234.

Cet auteur a longuement exposé les caractères de ce genre, et a précisément omis celui qui le distingue surtout, non seulement des *Trichosternus*, mais même de tous les Féroniens, dont on ne peut cependant pas l'éloigner; c'est que dans le mâle deux articles seulement (le 1-e et 2-e) sont dilatés aux tarses antérieurs et revêtus en dessous des deux rangées habituelles de lamelles. Ce caractère ne distingue que les mâles, chez lesquels, comme l'a observé Motschulski, le labre est avancé angulairement à son bord antérieur. Quant à la femelle, il ne lui reste pour la distinguer de celles des *Trichosternus* que sa forme et le peu de profondeur des impressions frontales. La taille de mes individus varie de 25 à 33 mm. La femelle est plus petite que le ♂. Le nom de *brevis* devra aussi rester à l'espèce, étant antérieur à ceux de *Fer. Atlas*, *obesa* et *Solandersi*, que lui avait donnés Mr. de Castelnau (voy. Ann. Mus. Civ. Gên. VI. 1874. p. 573.

Dans ce genre rentrent deux autres espèces: 1° mon *Trichosternus curtus*, Bull. des Nat. de Mosc. 1865. II. p. 78, et 2°. une espèce nouvelle que je nomme *niger*.

N. niger. Long. 23, larg. 13 mm. ♀. Aussi long, mais plus large que les grands individus du *brevis*, dont il diffère par sa couleur entièrement noire assez terne endessus. *Tête* pareille; impressions frontales plus élargies postérieurement et plus profondes. *Corselet* ayant presque la même forme et les mêmes proportions, mais dont les angles antérieurs sont bien moins avancés et plus arrondis, ainsi que la partie antérieure des côtés et le sommet des angles postérieurs; les impressions du dessus toutes plus profondes, la superficie finement chagrinée avec des rides transversales assez marquées vers les côtés, et devenant de plus en plus faibles sur le disque; la base entre les fossettes latérales et l'impression transversale rugueuse. *Élytres* notablement plus larges, ce qui les fait paraître plus courtes, à peine d'un quart plus longues que larges, beaucoup plus arrondies aux épaules où il n'y a aucun vestige de dent, et sur les côtés, pas plus convexes; stries pas plus profondes; intervalles nullement testiformes, ni relevés en carènes, mais simplement un peu convexes; pas plus lisses sur le milieu que sur les bords; le bord postérieur de l'ourlet basal décrivant à l'épaule une large courbe qui se fond avec la base de la rigole latérale, tandis que dans le *brevis* on voit en cet endroit un angle bien marqué. Il habite au Cap York dans le nord de l'Australie.

N. curtus. Chaudoir *(Trichosternus)* Long. 23, larg. 8½ mm. Coloré comme le *niger*, mais beaucoup plus petit et plus étroit. *Tête* plus petite, impressions pas plus marquées que dans le *brevis. Corselet* moins rétréci vers la base, avec les angles antérieurs encore plus arrondis que dans le *niger*, tandis que le devant des côtés l'est moins et que la légère sinuosité de leur partie postérieure dans le *niger* disparaît ici complètement; base plus régulièrement échancrée en arc de cercle; le dessus parfaitement lisse et luisant, les impressions pas plus fortes que dans le *brevis*, excepté celle transversale de la base, qui est plus profonde, le rebord latéral moins renflé en bourrelet, plus fin, mais plus relevé dans sa moitié postérieure. *Élytres* tout aussi courtes que dans le *niger*, mais plus étroites, à peine plus larges que le corselet;

épaules carrées, mais arrondies au sommet, sans vestige de dent; côtés parallèles et rectilignes à partir de la rondeur de l'épaule jusqu'au delà du milieu; dessus notablement plus voûté que dans le *niger*, mais strié de même, intervalles un peu moins convexes; courbe à la jonction de l'ourlet basal avec la rigole latérale semblable, mais un peu plus brusque; rebord latéral plus élevé et plus tranchant, surtout antérieurement. Antennes et pattes un peu plus fines. Provenant des mêmes localités que le *niger*.

Mecynognathus.

W. Mac Leay, Trans. ent. soc. N. South Wal.

La décourverte des deux sexes du *Mec. Dameli* M. Leay, dont le Dr. Gestro a donné une bonne description accompagnée d'un dessin exact au trait (voy. Ann. Mus. Civ. Gèn. 1875. VII. p. 892), lève tous les doutes au sujet de mon *Trichosternus dilaticeps*, qui est évidemment une seconde espèce de ce genre, différant du type par sa *tête* plus petite que dans le même sexe (♀) du *Dameli*, son *corselet* bien moins arrondi sur ses côtés et à ses quatre angles, et ses *élytres* moins courtes, bien moins arrondies à leur base, et dont les épaules, quoiqu'arrondies au sommet, sont assez saillantes, tandis que dans le *Dameli*, elles sont complètement effacées et disparaîssent dans la courbe régulière qui commence au pédoncule et se prolonge sur les côtés. Le caractère saillant de ce genre et qui le rapproche des *Percus* et des *Morphnos*, consiste dans l'absence d'ourlet à la base des élytres,

Trichosternus.

T. angulosus. Long. 24; larg. 8½ mm. ♀. De forme plus raccourcie que les *Vigorsi* et *Renardi*, bien plus petit et se rapprochant davantage des espèces néozélandaises, telles que le *subvirens*, mais plus large. *Tête* ne différant guères de celle de ce dernier; yeux encore un peu moins saillants; *corselet* d'un 1½ mm. plus large que la tête, plus long que dans le *subvirens*, sans être pourtant aussi long que large, plus carré, un peu moins rétréci à sa base, atteignant sa plus grande largeur vers le milieu, moins arrondi sur les côtés et plus longuement, mais assez légèrement sinué avant les angles postérieurs, qui sont tout à fait droits, nullement arrondis au sommet; le dessus moins convexe, ligne médiane plus profonde, atteignant les deux bords; impressions de la base pareilles; bourrelet latéral plus gros, surtout postérieurement, où il est un peu aplati. *Élytres* notablement plus larges que le corselet (de 2 mm.), en ovale fortement et carrément tronqué à sa base, qui est plus large que celle du corselet, à laquelle elle s'adapte moins, et qui est presque rectiligne et ne descend pas vers les épaules; l'ourlet basal s'y termine par une dent peu aiguë, mais assez saillante, son bord postérieur est moins arqué; les côtés sont passablement arrondis, surtout vers le premier tiers; l'extrémité, régulièrement arrondie dans le *subvirens*, est ici comme tronquée très-obliquement, assez rectiligne, et à sa jonction avec les côtés on remarque une angulosité très-arrondie; le dessus beaucoup plus plan, les stries même sont à peine distinctes et s'aperçoivent à peine dans le fond des sillons chagrinés peu profonds, qui séparent des intervalles relevés en carènes, dont les 5-e et 7-e sont visiblement plus élevés que les autres, avec le haut assez aigu et lisse, tandis que le sommet des autres est presque aussi terne que les sillons; le 9-e intervalle et le rebord latéral sont trèsluisants, le premier est très-étroit et porte sur toute sa longueur une rangée de points ombiliqués; le rebord est lisse, assez large, plat en dedans avec son bord externe assez relevé; sur la moitié postérieure de la carène du 3-e intervalle on aperçoit deux points imprimés. Le dessous est comme dans le *subvirens*. D'un noir très-luisant, corselet avec un reflet d'un moireux-verdâtre sur les bords latéraux et dans les impressions basales; élytres d'un noir très-terne, avec une bordure d'un vert très-brillant qui ne dépasse pas le 9-e intervalle; labre et palpes bruns; antennes rousses à partier du 5-e article visiblement plus grêles, surtout vers l'extrémité. (La dent du menton arrondie à l'extrémité.)

M. Maes de Munich me l'a donné comme venant d'Australie.

Hoplodactylus.

Ligula cornea, lata, apice longe libera, recte truncata, bisetosa; *paraglossæ* membranaceæ, angustae, elongatae, ligula longiores.

Maxillae falcatae, subacutae, intus dense fortiusque ciliatae; lobo inferiore biarticulato, arcuato, apice rotundato, sat tenui.

Palpi sat tenues, glabri, articulis aequalibus, ultimo truncato, angulis rotundatis.

Mentum amplum, sutura basali incrassata (gula pone suturam bisetosa), antice profunde emarginatum, dente medio angusto, parallelo, modice producto, profunde excavato, fere emarginato; lobis laevibus, extus valde rotundatis, antice *subtruncato-rotundatis*, intus haud divergentibus; epilobis ovatis.

Labrum planum, laeve, transversum, antice 6-setosum, margine antico angulatim modice emarginato.

Mandibulæ minus porrectæ, crassæ, trigonæ, apice subarcuatæ, sat obtusæ, supra haud carinatæ, intus declives, substriatæ.

Antennæ dimidio corporis breviores, validiusculæ, filiformes, articulis 3 primis glabris; 1° crasso tertio breviore, cylindrico; 2° 3° que subconicis, illo breviusculo; 3° praecedente fere duplo longiore, cæteris tertio vix brevioribus, subelongato-quadratis.

Pedes validiusculi; *femora*, imprimis antica, ad medium incrassata, fere glabra; *tibiæ* apicem versus sat dilatatæ, apice valide calcaratæ, anticæ intus emarginatæ, glabræ, apice externo obtuse rotundato, posteriores parce spinulosæ, parum canaliculatæ; *tarsi* crassi, haud sulcati, supra glabri, convexi, subtus parce ciliati, articulis subquadrato-trigonis, longitudine sensim decrescentibus, 5° primo æquali, basi parum attenuato, subtus utrinque unisetoso; antici (♀) articulo 1° basi attenuato, extus *arcuatim* profunde *emarginato* et apice *in dentem* longiusculum *producto*, sequentibus trigonis, latitudine brevioribus; *unguiculi* tenues, acuti, simplices.

Prosternum laeve, inter coxas sat latum, haud marginatum, medio sulcatum, postice obtuse truncatum; *episterna* postica rhomboïdea, latitudine vix longiora, posterius vix angustata, epimeris amplis postice rotundatis; *abdomen;*

segmentis haud sulcatis, punctis binis maiusculis medio singuli impressis, ano rotundato, utrinque ad marginem posticum unipunctato.

Caput subelongato-quadratum, basi haud angustatum, parte pone oculos longiuscula, his minusculis haud prominulis, fronte profunde biimpressa, epistomo subemarginato, obsolete plurisulcato; — *prothorax* capite latior, latitudine haud brevior, postice angustatus, tenuissime marginatus, angulis posticis obtuse rotundatis; — *elytra* capite cum prothorace paulo longiora, nec hoc latiora, elongata, subovata, basi truncata, humeris rotundatis, apice minus obtuse rotundata, minime sinuata, anum omnino tegentia, *basi haud marginata*, rudimento basali et punctis disci *) nullis, dorso deplanato, margine laterali angusto, sed crassiusculo, epipleuris angustis, basi parum dilatatis.

Habitus fere *Stenomorphi.*

Ce genre est établi sur un insecte assez curieux, qui présente la plupart des caractères de beaucoup de *Feronia*, mais qui en diffère par la forme des lobes latéraux du menton, par la conformation des tarses antérieurs et par l'absence d'ourlet à la base des élytres; par ce dernier caractère il se rapproche des *Percus* et je crois que sa place est auprès de ces derniers. Par sa forme et sa coloration il rappelle le *Stenomorphus californi-*

---

*) Je ne suis pas sûr de ce dernier caractère, car sur l'élytre gauche il y a un petit point sur le bord interne du 3-e intervalle, qui manque complètement sur la droite.

cus ♀, cependant il est un peu moins étroit, et son corselet un peu moins long.

H. persicus Chaudoir. Long. 16, larg. $4^2/_3$ mm. *Tête* en cylindre aplati, avec la partie derrière les yeux longue et parallèle; les joues presque pas renflées, le dessus un peu convexe, tout à fait lisse, avec deux sillons presque parallèles, qui s'élargissent un peu en arrière en fossettes et s'arrêtent à la hauteur de la moitié des yeux, mais se prolongent sur les côtés de l'épistome, qui est en hexagone moins long que large, plus rétréci vers le bord antérieur, qui est un peu échancré en arc de cercle et finement rebordé; il est traversé par une dépression transversale et offre en outre 2 ou 3 petits sillons longitudinaux; yeux très-petits, nullement saillants; 2 points pilifères près du bord interne de chacun. *Corselet* d'un peu moins d'un tiers plus large que la tête, exactement aussi long que large, passablement rétréci vers la base (où il n'a plus que $2^1/_2$ mm.), régulièrement et modérément échancré en arc à son bord antérieur, avec les angles non avancés, fort peu arrondis au sommet et distants des côtés du col, côtés décrivant une courbe régulière et pas très-forte d'un angle à l'autre, tombant assez obliquement sur la base et formant avec elle un angle obtus dont le sommet est assez arrondi; celle-ci légèrement échancrée sur le pédoncule, un peu arrondie vers les angles; le dessus presque lisse, plan vers la base, descendant vers les coins antérieurs; ligne médiane très-fine, nullement déprimée, effacée aux deux bouts; impression transversale postérieure peu profonde, mais distincte, linéaire, traversant les deux impressions longitudinales de la base, qui sont étroites, légèrement arquées, lisses et n'atteignent pas la base; point de gouttière latérale; rebord latéral en forme de bourrelet très-mince et très-étroit, égal partout; point de rebord au bord antérieur ni à la base. *Pédoncule* un peu plus étroit que la base du corselet, assez long. *Ecusson* en triangle équilatéral, un peu ridé antérieurement, pénétrant entre les deux élytres. *Celles-ci* pas plus larges que le corselet, exactement du double plus longues que larges, séparées du pédoncule par un léger étranglement qui s'oblitère sur le haut; en ovale tronqué à la base, fort peu arrondi vers le milieu des côtés, qui sont presque parallèles; épaules carrées, mais à sommet très-arrondi; extrémité nullement sinuée, peu obtusément arrondie, couvrant exactement l'abdomen; l'ourlet basal manque complètement sur le pédoncule, et c'est avec peine qu'on en distingue un vestige depuis le pédoncule à l'épaule; le disque est assez plan, mais il descend brusquement sur les côtés et assez sensiblement, quoique moins rapidement, sur le bord postérieur; les 4 premières stries bien distinctes, quoique peu profondes, marquées de points assez gros, peu serrés; la 1-e est droite jusqu'au pédoncule, la 2-e dévie un peu à sa base, et à la base du 2-e intervalle on voit un assez gros point qui ne donne naissance à aucun rudiment; les stries externes sont de plus en plus indistinctes, la 7-e est à peine visible; la 9-e, très-fine et lisse, est séparée du rebord latéral par un intervalle excessivement étroit, qui s'élargit légèrement en arrière et qui est lui-même séparé du bourrelet latéral par une strie très-fine; ce bourrelet est comme celui du corselet, un peu plus gros; sur le 9-e intervalle on voit à la base et vers l'extrémité une rangée de gros points ombiliqués; vers le milieu, il n'y en a que deux très-éloignés l'un de l'autre. *Episternes* antérieurs lisses, à part quelques points près de la suture interne, ceux intermédiaires lisses postérieurement, plus fortement ponctués au dessous du pédoncule, ceux postérieurs n'ont que quelques points près de la suture du métasternum, dont les côtés sont fortement ponctués, ainsi que les deux premiers segments de l'abdomen et les côtés des suivants près de leur base. D'un brun de poix modérément luisant en dessus, avec le dessous du corps, surtout l'abdomen, les épipleures, l'extrémité des antennes et les cuisses plus rougeâtres, ainsi que les mâchoires et le bout des palpes. Il habite la Perse; l'individu que je possède faisait partie de la collection Reiche, mais j'en ai vu quelques autres dans les boîtes supplémentaires du Muséum du Jardin des Plantes.

Eurystomis.

Par la forme de sa languette, les 3 premiers articles des antennes glabres, le mode de dilatation et de vestiture en dessous des tarses antérieurs des mâles, la conformation générale du menton et ses autres caractères, ce nouveau genre fait évidemment partie du groupe des Féroniens, mais il ne saurait rester dans le genre *Feronia* à cause des caractères suivants.

Labrum antice profunde arcuatim emarginatum.

Mandibulae graciliores, porrectæ, subrectæ, apice tantum subarcuatæ, subtiliter striatæ, recta basi vix dentata.

Mentum profunde arcuatim emarginatum, dente medio longiusculo, angusto, apice rotundato, lobis trigonis, latis, extus valde rotundatis, intus valde divergentibus; epilobis trigonis, intus oblique truncatis, lobos haud superantibus; sutura basali crassa, elevata; punctis pone caudem 4 ocellatis impressis.

Pàlpi graciles, longiusculi *maxillares* articulis 2 ultimis aequalibus, ultimo omnium subovato, parum inflato, apice obtuse rotundato.

Antennae graciles, dimidium corporis æquantes.

Pedes modice elongati, graciliores; *tarsi* posteriores extus sulcati; antici ♂ articulis tribus dilatatis, subtus biseriatim lamellato-papillosis; primo trigono, apice inflato; sequentibus duobus cordatis, longitudine haud latioribus.

Prosternum postice haud marginatum; — *episternà* antica intus striolata (ut in *Rhytisterno),* postica latitudine paulo longiora, sed basin versus valde dilatata; — *abdomen* laeve, segmentis sulco transverso nullo; margine postico utrinque sinuato et subangulato.

Caput quadratum, mediocre, fronte minime impressa, ad oculos utrinque grosse bipunctatum; — *prothorax* rotundatus, antice late truncatus et emarginatus, posterius angustatus, angulis posticis obliteratis; — *elytra* brevius ovata, basi valde emarginata, et marginata, humeris anterius prominulis, apice subacute rotundata sinuataque; stria rudimentali punctisque disci deficientibus.

Caetera ut in *Feronia.*

Il a un peu la forme de la *Fer*: *(Sarticus) civilis,* mais il est plus petit, plus raccourci, le corselet est plus rétréci vers sa base, dont les côtés en dessus ne sont pas creux, et dont le rebord latéral s'oblitère presque postérieurement; les *élytres* sont très-échancrées à leur

base, leurs épaules forment une saillie en avant. La forte échancrure du labre et la dent simple, étroite et longue du menton distinguent suffisamment ce genre, qui est une forme aberrante des *Feronia.*

Eur. Castelnaui Chaudoir. Long. 10½; larg. 3½ mm. ♂. D'un brun de poix, peu luisant en dessus; palpes et organes buccaux internes ferrugineux, ainsi que les tarses antérieurs, antennes roussissant extérieurement; pattes moins foncées que le reste du corps. *Tête* carrée, au moins aussi longue que large, légèrement renflée à sa base, sans joues saillantes, lisse, un peu convexe; suture de l'épistome assez marquée, avec une petite impression de chaque côté, celui-ci plan, avec un point sétifère de chaque côté, bord antérieur droit; yeux gros, assez saillants, presque pas emboités postérieurement. *Corselet* de moitié plus large que la tête, un peu moins long que large, fortement rétréci vers sa base; bord antérieur très-échancré en arc de cercle, angles avancés, très-distants des côtés du col, bien arrondis au sommet; côtés fortement arrondis, surtout après les angles antérieurs et vers le milieu, puis se dirigeant obliquement en ligne assez droite vers la base qui est très-arrondie à ses extrémités et se réunit aux côtés par une courbe, où l'on n'aperçoit aucun angle; le dessus très-lisse, peu convexe; ligne médiane très-fine, ne dépassant ni l'impression transversale antérieure, qui n'est que légèrement indiquée, ni celle postérieure qui l'est encore moins; il n'y a pas d'excavation sensible sur les côtés de la base; le rebord latéral est très-fin et ne tend point à s'élargir en arrière; dans la rigole qui le longe on voit deux points pilifères, le premier un peu avant le milieu, le second à la place où serait l'angle postérieur, après celui-ci le rebord s'efface bientôt tout à fait, et on aperçoit à côté en dedans une petite dépression arquée. *Pédoncule* court. *Élytres* à peine plus larges que le milieu du corselet, de moitié plus longues que larges, en ovale assez peu allongé, passablement arrondi sur les côtés; base très-échancrée, remontant visiblement depuis le pédoncule vers l'épaule, qui s'avance en angle arrondi au sommet; extrémité en pointe arrondie, faiblement sinuée sur les côtés; le dessus passablement convexe dans les deux sens, surtout vers l'extrémité, mais s'abaissant peu sur la base; stries assez marquées, presque lisses; intervalles à peine sensiblement chagrinés, peu convexes vers la base et sur le disque, mais se relevant et se rétrécissant près de l'extrémité, le 9-e aussi large que les autres, marqué de points ombiliqués vers la base et après le milieu, mais lisse vers le milieu; 2-e strie sortant d'un point ombiliqué; ourlet basal très-arqué, remontant fortement vers l'épaule et formant avec la rigole latérale un angle bien marqué, légèrement arrondi au sommet; bourrelet latéral assez relevé, mais étroit; après le milieu on aperçoit dans la rigole le vestige d'une 10-e strie. Dessous du corps lisse et glabre; sur le milieu des 3 avant-derniers segments de l'abdomen 2 points pilifères, et deux autres placés près du bord postérieur de l'anus. Il m'a été envoyé par M. de Castelnau, comme venant de Queensland (Australie).

Nelidus.

J'ai dû créer ce genre pour y placer un Féronien d'Australie, qui à première vue ressemble au *Platyderus dilatatus*, tant par la forme que par la coloration, mais qui en diffère beaucoup par ses caractères.

Ligula Feroniae, apice obtuse rotundata; *paraglossae* porrectæ, eadem *multo longiores.*

Palpi ut in *Platydero*, articulo ultimo magis ovato.

Antennae validiores, apicem versus paulo crassiores, nec tamen moniliformes.

Mentum dente medio angusto, *acuto*.

Labrum leviter emarginatum.

Pedes validiores; *tibiae* posticæ maris subincurvæ; *tarsi* ad latera haud sulcati, antici ♂ articulis 3 primis transverse dilatatis, apice haud oblique truncatis.

Prosternum convexum, minime marginatum; *episterna postica*, brevissima, transversa, late appendiculata; *abdomen* simplex.

Caput mediocre, haud breve, oculis parum prominulis, fronte haud sulcata, – *prothorax* quadratus, anterius subangustatus, basi utrinque unistriatus; — *elytra* ovata, basi recte truncata, humeris dentatis, apice subsinuato, basi late marginata, sat convexa, subtilissime aciculata, striata rudimentali, punctisque disci deficientibus.

Malgré sa forme, je suis porté à croire que ce genre doit être considéré comme voisin des *Metaxys* et des *Cyrtomoscelis*.

N. australis Chaudoir. Long. $8\frac{1}{2}$ mm. *Tête* pas moins longue que large, non rétrécie à sa base, lisse, assez peu convexe, sans impressions entre les antennes; yeux à peine proéminents (♂), joues fort peu renflées; *corselet* ayant les proportions de celui du *Plat. dilatatus*, très-légèrement rétréci antérieurement, nullement sinué à son bord antérieur, qui n'est qu'échancré en arc de cercle, moins arrondi sur le devant des côtés; le reste du côté, les angles postérieurs, le dessus et le petit sillon des côtés de la base pareils, mais la partie postérieure du bourrelet latéral ne s'élargit point, et on ne voit à l'angle postérieur aucun point pilifère; il n'y a pas de trace de ponctuation le long de la base;—*élytres* de la même forme, mais munies d'une petite dent à l'extrémité de l'ourlet basal et visiblement sinuées à l'extrémité; beaucoup plus convexes, surtout postérieurement; les stries plus fines, sans rudiment basal; les intervalles aussi charginés et ternes sans point sur le 3-e; la rangée du 9-e interrompue au milieu; le rebord latéral plus étroit. Dessous du corps lisse. D'un brun de poix; base des mandibules, labre, palpes, organes buccaux, antennes et pattes d'un testacé rougeâtre. Envoyé par le comte de Castelnau, comme trouvé sur les bords de la rivière Parroo en Australie.

Macroprotus.

Je trouve à l'insecte qui constitue ce nouvau genre une certaine ressemblance avec les *Orthomus* et surtout avec l'*aquila*. Comme ceux-ci, il a les épisternes postérieurs longs, les segments abdominaux sillonnés en travers près de leur bord antérieur, mais il en diffère, ainsi que de toutes les *Feronia*, par plusieurs caractères. Le *menton* a au milieu de son échancrure, une petite dent peu allongée, qui n'est ni émoussée, ni échancrée ni même creuse à son extrémité; il y a à l'extrémité du pénultième article des *palpes maxillaires* une couronne de 4 longues soies; le *labre* est moins transversal; les *antennes* sont plus grêles et notablement plus longues; le premier article, long, cylindrique, à peine plus gros que les suivants, égale en longueur le 2-e et le 3-e réunis et s'amincit peu à peu vers la base, le 3-e est un peu plus court que les suivants, qui sont en rectangle très-long et très-étroit; — les *pattes* sont plus longues et plus grêles, les tarses postérieurs ne sont peint sillonnés près des bords (ceux antérieurs du mâle me sont inconnus); le *prosternum* n'est point rebordé entre les hanches, son extrémité postérieure est cunéiforme et le devant du mésosternum est creusé en sillon pour recevoir cette saillie du prosternum, avec les bords de l'excavation relevés en carène; tous les *épisternes* sont assez densément ponctués, ceux postérieurs presque aussi longs que dans les *Orthomus;* l'*abdomen* est ponctué tout le long des côtés, et il y a un sillon bien marqué le long du bord antérieur de chacun des 3 derniers segments, ainsi qu'un point de chaque côté du milieu près du bord postérieur. *Tête* petite, assez étroite, plus amincie à sa base que dans l'*Orth. aquila,* plus arrondie aux angles antérieurs; impressions du front presque nulles; yeux encore plus petits et moins proéminents. *Corselet* à peu près de la même forme, tout aussi échancré devant, avec la moitié postérieure des côtés nullement arrondie, parallèle et à peine sensiblement sinuée, bien plus plat, très-finement pointillé ou chagriné, avec une seule ligne imprimée de chaque côté de la base, qu'elle n'atteint point; bourrelet latéral tout aussi fin, s'oblitérant au moment de toucher les angles postérieurs, qui sont très-droits. *Élytres* tout aussi adhérentes à la base du corselet et coupées très-carrément à leur bord antérieur; épaules droites, à peine arrondies au sommet, côté parallèles, extrémité nullement sinuée; stries finement ponctuées, point de rudiment basal ni de points sur le 3-e intervalle; ourlet basal bien marqué; 9-e intervalle presqu' aussi large que le 8-e, un peu élargi en arrière, sa rangée de points très-interrompue vers le milieu.

La place de ce genre est évidemment près des *Orthomus* et des *Platyderus*.

M. *tenuicornis* Chaudoir. Long. 10; larg. 4 mm. à peine. ♀. D'un brun-rougeâtre, plus foncé en dessus; avec un reflet irisé assez marqué sur les étytres; labre, palpes, antennes, pattes et épipleures ferrugineux, cuisses légèrement rembrunies et faiblement irisées. *Tête* de la largeur de la moitié du corselet. *Corselet* moins élargi vers la base que dans l'*Orth. aquila*, ne se rétrécissant ni ne s'élargissant à partir du milieu; strie des côtés de la base légèrement sinuée et placée à égale distance de la ligne médiane et des côtés. *Elytres* très parallèles, de moitié au moins plus longues que larges, d'un millim. environ plus larges que le corselet; le dessus s'abaissant plus fortement vers les côtés et l'extrémité; les intervalles moins plans, plutôt très-finement pointillés (ce qui n'est visible qu'au moyen d'un fort grossissement) que chagrinés comme dans l'*Orthomus*. M. Bates, qui a trouvé cet insecte sur les bords du Haut-Amazone (Ega), pourra peut-être nous renseigner sur la dilatation des tarses du mâle.

Feronia.

Episterna postica elongata.

F. (Simodontus) sexfoveata Chaudoir. Long. 6½ mm. Plus petit que l'*australis* et proportionnellement plus étroit. *Tête* et *corselet* moins larges, surtout ce dernier, qui est moins transversal, moins élargi en arrière, avec les angles postérieurs plus arrondis, et qui paraît plus allongé, le dessus finement chagriné et un peu terne; *élytres* plus étroites, plus rétrécies vers les épaules, plus ovales, plus arrondies sur les côtés, plus convexes, surtout postérieurement, striées de même; intervalles plus plans, visiblement chagrinés et ternes, le 2-e et le 4-e plus larges que le 1-e et le 3-e; ce dernier et le 5-e très-rétrécis à leur base; sur la 3-e strie 3 grosses fossettes, placées comme les points des autres *Simodontus*. D'un brun plus ou moins foncé en dessous; en dessus d'un bronzé plus ou moins clair, toujours un peu terne; palpes, antennes, jambes et tarses ferrugineux, cuisses légèrement rembrunies. On la reconnaît facilement aux grandes fossettes des élytres. Queensland (Australie), envoyée par M. de Castelnau.

Note. M. W. Mac Leay a décrit en 1871 Trans. ent. soc. of N. South-Wales), sous les noms d'*Argutor foveipennis*, *nitidipennis* et *oodiformis* trois espèces de Gayndah (Australie), qui sont nécessairement des *Simodontus*, mais la brièveté des descriptions ne m'a pas permis de les rapporter avec certitude à aucune de celles que j'ai décrites. L'*Orthomus antipodus* Motschulski en est également et semble être mon *elongatus*, dans ce cas le nom proposé par cet entomologiste aura la préférence sur le mien.

Fer. (Ceneus) suspecta Chaudoir. Long. 9—10 mm. Elle présente tous les caractères de ce groupe, quoique son facies soit un peu différent. Les sillons frontaux sont un peu moins profonds, les yeux moins proéminents, mais la différence gît surtout dans la forme du *corselet*, qui est plus étroit, rétréci en avant, trapézoïde, plus profondément échancré antérieurement, avec les angles moins arrondis; les côtés le sont fort peu, les angles postérieurs bien droits; le dessus plus plan, les côtés du dessus de la base un peu déprimés, ce qui fait que les angles sont assez largement et triangulairement repliés légèrement en-dessus; l'impression latérale interne très-peu sensible, l'externe plus étroite. Les *élytres* diffèrent peu; les stries sont moins profondes; les intervalles plus plans, visiblement chagrinés, ce qui les rend assez ternes, et sur le 3-e il n'y a qu'un seul point placé aux trois-quarts. D'un noir de poix, légèrement bronzé en dessus, surtout sur les élytres, palpes et antennes ferrugineux; pattes brunes, genoux un peu rougeâtres, ainsi que les jambes et les tarses. Je ne connais que 2 femelles qui m'ont été envoyées par M. de Castelnau comme venant de Queensland.

Fer. (*Blennidus*) *diminuta* Chaudoir. Long. 9 1/4 mm. Beaucoup plus petit que le *peruvianus*. *Tête* pareille, impressions du front plus profondes. *Corselet* moins long, moins élargi en arrière, ce qui lui donne une forme plus carrée, un peu plus convexe; angles postérieurs droits, mais visiblement arrondis au sommet (tandis qu'ils ne le sont point dans le *ferruguneicornis* Motschulski, qui est d'ailleurs bien plus allongé. *Élytres* à peu près comme dans le *peruvianus;* sommet des épaules un peu plus arrondi, stries bien plus marquées sur le disque, mais augmentant aussi de profondeur vers les côtés et surtout vers l'extrémité. Ponctuation identique. En dessus d'un noir légèrement bronzé. Trois individus venant du Pérou.

Fer. (Blennidus) vancuveriensis Chaudoir. Long. 8 1/2 mm. Plus petite, proportionnellement plus courte et plus ovalaire que la *ferrugineicornis* Motschulski =*Triramatus angustatus* Chaudoir, et ressemblant à un *Stenous*. *Tête* à peu près pareille; *corselet* plus court, assez transversal, plus rétréci vers l'extrémité, plus élargi vers la base, plus arrondi sur les côtés; base remontant un peu obliquement vers les angles, qui sont légèrement obtus, sans être arrondis au sommet; le dessus légèrement ridé en travers; ligne médiane, impressions basales et rebord latéral comme dans la *peruviana*. *Elytres* notablement moins allongées que dans la ferrugineicornis, proportionnellement plus larges, plus ovalaires, quoique le milieu des côtés soit rectiligne, mais sur une longueur moindre; le dessus strié de même, stries plus profondes à l'extrémité, surtout les extérieures; intervalles très lisses, encore plus plans, devenant plus étroits et très-convexes vers le bout, tout le 9-e beaucoup plus étroit; les 3 points du 3-e et la série ombiliquée du 9-e identiques. D'un bronzé cuivreux assez luisant en dessus; noir en dessous; bords latéraux du labre, palpes et les 3 premiers articles des antennes ferrugineux, le 3-e un peu rembruni, le reste de l'antenne brun; pattes d'un noir de poix, tarses plus bruns 1 ♀ venant de Vancouver.

Note. Motschulski a séparé sous le nom de *Blennidus*, de mes *Trirammatus*, les ***Feronia*** péruviennes en grande partie, voisines de la *peruviana;* elles en diffèrent effectivement par quelques caractères: le pénultième article des palpes maxillaires est plus grêle et aussi long que le dernier, tandis qu'il est plus court dans les *Trirammatus*; il n'y a pas point chez ces derniers de sillons entre les antennes, ni sur les côtés de la base du corselet, les stries des élytres ne deviennent pas aussi remarquablement profondes et les intervalles aussi convexes et aussi étroits vers l'extrémité. Les pattes des *Trirammatus* sont plus courtes et plus robustes; les tarses, plus gros, ne sont point sillonnés sur les côtés; l'habitus est aussi différent. Dans le sous- genre *Trirammatus* se placent l'*unistriata* avec sa variété *fulgida* Chaudoir; la *Chaudoiri* Guérin qui paraît avoir été omise dans le catalogue Harold et Gemminger, et la *Lacordairei* Dejean; dans celui de *Blennidus* les *peruviana* Dejean, *diminuta*, *ferrugineicornis*, *vancuveriensis* Chaudoir et *rufescens* Solier.

Fer. (Chlaenioidius) pœciloides Chaudoir. Long. 16 mm. Très-voisine du *prolixus* dont elle me paraît différer spécifiquement par sa taille plus petite, son *corselet* moins long, plus rétréci vers la base, moins échancré à son bord antérieur, avec les angles moins avancés et plus arrondis, ainsi que les côtés; ceux de la base en dessus sont largement creux et les impressions basales sont plus profondes, le fond en est plus chagriné; les *élytres* sont plus arrondies aux épaules et même sur les côtés, plus ovalaires, leurs stries plus profondes, surtout antérieurement et plus ponctuées. Queensland.

Fer. (*Psegmatopterus*) *anchomenoides* Chaudoir. Long. 13 — 14; larg. 5 mm. Quoiqu'on ne puisse méconnaître une certaine ressemblance de forme entre cette espèce et le *Rhytist. liopleurus*, elle ne saurait être placée dans ce sous-genre; 1°, parce que le bout du prosternum entre les hanches n'est ni rebordé ni même aplati et qu'il est arrondi, et que ses épisternes ne sont pas ridés près de leur suture interne, 2°, parce que les épisternes postérieurs sont moins longs, peu rétrécis en arrière et n'offrent point de sillons latéraux, 3°, parce que les tarses antérieurs des mâles sont bien plus étroitement dilatés, avec leurs articles plus longs que larges, 4°, parce que les élytres sont aussi fortement striées sur les côtés que sur le disque et de plus, que les intervalles ne sont pas lisses, mais paraîssent, surtout vers les côtés, couverts d'une granulation très- fine (inde nomen subgeneris). Le dernier article des palpes est un peu plus tronqué, mais le labre, les mandibules, les antennes, le menton et la languette ne m'ont pas semblé différer. Ainsi que dans les *Rhytisternus* le 3° intervalle est dénué de points, mais à la base auprès de l'écusson il y a un assez long rudiment de strie; l'extrémité des élytres est un peu sinuée, les tarses ne sont de même pas sillonnés sur les côtés. La place de ce sous-genre me semble être auprès des *Chlaenioidius*, avec lesquels il a plusieurs caractères en commun, tels que la fine granulation des élytres, la forme des épisternes, la faible dilatation des tarses etc., mais le corselet n'est pas élargi en arrière, les élytres sont fortement sillonnées, et ce qui est surtout remarquable, c'est que les 5-e, 6-e et 7-e stries des élytres se réunissent vers les trois-quarts en une seule, qui se prolonge le long du bord postérieur jusqu'à l'extrémité de la première. *Tête* comme dans la *prolixa*, mais plus lisse; front un peu plus convexe, séparé du vertex par une légère dépression un peu plus sensible; yeux un peu moins saillants (♂). *Corselet* environ d'un quart plus large que la tête, pas tout à fait aussi long que large, de même largeur aux deux extrémités, assez modérément arrondi sur les côtés, même vers le milieu, mais passablement et longuement sinué avant les angles postérieurs, qui sont droits, légèrement saillants en dehors et aigus au sommet; base très-légèrement échancrée en arc de cercle d'un angle à l'autre; le dessus peu convexe, plus lisse, sauf quelques petites rides transversales très-fines, ligne médiane bien plus marquée, s'arrètant aux deux impressions transversales, qui sans être profondes, sont distinctes; impressions latérales de la base plus profondes, un peu plus sinuées; l'excavation près des angles postérieurs plus profondes, ce qui fait que ceux-ci sont plus repliés en dessus; le long du bord latéral une gouttière plate qui s'élargit en arrière et se perd dans ladite excavation; rebord latéral assez étroit; dans la gouttière deux petits points pilifères, l'un avant le milieu, l'autre près de l'angle postérieur. *Élytres* de moitié plus larges que le corselet, en ovale presque tronqué à sa base; épaules subanguleuses, côtés assez arrondis: extrémité recouvrant l'anus, sinuée assez fortement de chaque côté et terminée en queue arrondie (subcaudata); le dessus un peu bombé dans tous les sens, avec des stries profondes, finement mais bien distinctement crénelées dans le fond, les points s'oblitérant vers l'extrémité; le rudiment basal assez long, placé à côté de l'écusson; la 1-e strie sort d'un petit point ombiliqué, la 5-e et la 6-e sont à la base arrondies l'une vers l'autre et se réunissent avant d'atteindre la base; intervalles assez convexes; les 5 premiers plus lisses, mais les autres assez visiblement granuleux, le 9-e, qui est plan, se rétrécit vers sa base et porte une rangée de points ombiliqués, interrompue au milieu; en dedans du bord latéral règne une gouttière ruguleuse assez étroite, bordée d'un rebord fin, assez relevé; l'ourlet basal dépasse un peu les angles du corselet, son bord postérieur est assez arqué et forme avec la gouttière latérale un angle peu prononcé, l'extrémité se relève un peu et forme une très-légère saillie. Episternes antérieurs, milieu du sternum et abdomen lisses; les quatre épisternes postérieurs et les segments latéraux de la base de l'abdomen bien distinctement chagrinés. D'un noir luisant, visiblement bronzé sur les élytres; extrémité du dernier article des palpes ferrugineux. Deux individus venant de la Nouvelle-Zélande. Cette espèce ne figure pas dans la liste des Carabiques de ces îles qu'a publiée M. Bates.

Fer. (*Ophryogaster*) *anomala* Chaudoir. Long. 15; larg. prothor. $3^1/_3$; élytr. $5^1/_2$ mm. Ce sous-genre est très-voisin des *Pachymorphus* et lui ressemble par le vernis qui recouvre les espèces qui y rentrent. Les différences consistent dans le profond sillon transversal, qui longe le bord antérieur des 3 derniers segments de l'abdomen, et dans l'absence du rudiment de strie préscutellaire. Les 2 espèces que j'y place, diffèrent entre elles par les épisternes postérieurs qui sont sillonnés sur les côtés internes dans l'*aequatoria*, et ne le sont pas dans l'*anomala*, et par les tarses postérieurs, dont les 2 premiers articles sont sillonnés en dehors dans la première et simples dans la seconde. Dans toutes les deux le corselet est bien plus étroit que les élytres; les lobes du menton sont plus divergents que dans la *corynthia*.

L'anomala ressemble un peu à la *Fer. alata* Brullé; nous la comparerons à la *cordicollis*, qui est voisine de l'*alata*, mais plus connue. *Tête* presque pareille; yeux un peu moins seillants; impressions du front plus profondes, antennes plus longues. *Corselet* plus étroit, pas beaucoup plus large que la tête, un peu moins long que large, mais moins transversal; angles antérieurs plus rapprochés des côtés du col, non avancés, mais nullement arrondis au sommet; côtés bien moins arrondis, surtout près des angles antérieurs, plus longuement, mais moins fortement sinués avant les angles postérieurs, qui sont moins droits, mais nullement arrondis au sommet; le dessus plus convexe, tout aussi lisse, les deux impressions transversales plus marquées, les autres identiques. *Ecusson* plus largement triangulaire. *Elytres* plus allongées, plus parallèles, bien plus larges que le corselet; la courbe de la base des côtés derrière l'épaule bien plus forte; le dessus plus convexe dans le sens transversal; stries fines, mais nettement tracées, très-lisses; il n'y a point de rudiment à la base, mais la première strie est comme brisée et subinterrompue non loin de la base; intervalles assez plans, devenant cependant assez convexes près de l'extrémité; la rangée de points ombiliqués sur le 9-e est beaucoup plus forte et n'est qu'un peu plus espacée vers le milieu que vers les extrémités. Le dessous du corps parfaitement lisse; pattes plus longues, plus grêles, cuisses moins renflées. Tant en dessus qu'en dessous d'un noir très-luisant, avec de légers reflets irisés; palpes d'un brun rougeâtre, les 3 premiers articles des antennes bruns avec les bouts roux, les 8 derniers plus rougeâtres; pattes d'un noir de poix, avec les tarses brunâtres. Il m'a été vendu par feu A. Deyrolle, comme venant du Mexique.

Fer. (*Ophryogaster*) *aequatoria* Chaudoir. Long. 14; larg. proth. $3^1/_3$; elytr. $5^1/_4$ mm. Elle ressemble beaucoup à *l'anomala* par sa forme, ses proportions et sa coloration, mais elle en diffère surtout par ses élytres plus bombées, fortement striées et ponctuées dans les stries; *tête* plus étroite, sillons antérieurs du front tout aussi profonds, mais parallèles; *corselet* un peu plus long, plus arrondi sur le milieu des côtés, mais pas plus large, plus fortement sinué postérieurement, angles antérieurs pareils, postérieurs plus aigus; *élytres* un peu moins allongées, côtés encore plus arqués après l'épaule, moins longuement parallèles, s'arrondissant davantage après le milieu, plus convexes dans les deux sens, plus fortement striées, les stries ponctuées, les points gros, modérément rapprochés les uns des autres, entamant légérement les bords des intervalles, qui sont plus convexes; ainsi que dans la précédente et dans la *cordicollis,* chaque strie semble sortir d'un point qui s'appuie au bord postérieur de l'ourlet basal; sur le 2-e intervalle, à côté de la base de la 2-e strie, il y a un petit point ombiliqué comme dans l'*anomala*. En dessous on voit quelques gros points sur les premiers segments latéraux de l'abdomen. Je l'ai achetée de feu Guérin qui l'avait reçue de la république de l'Ecuador.

Fer. (*Pachymorphus*) *adelosioides* Chaudoir. Long. 10 mm. Quoique appartenant à ce groupe par ses caractères, elle en diffère un peu par sa forme parallèle et sa surface plus plane, qui rappellent la *Fer.* (*Adelosia*) *picimana.* Elle se rapproche un peu de la *Fischeri* Solier, mais elle est autrement colorée. *Tête* comme dans la *chalcea*, plus lisse et sans trace de la dépression transversale un peu ponctuée qu'on y voit un peu après les yeux, qui sont moins proéminents. *Corselet* moins court, moins arrondi sur les côtés, ce qui fait qu'il est moins élargi vers le milieu, plus fortement sinué postérieurement avec les angles plus aigus et plus ressortants; le dessus notablement moins convexe, très-lisse; ligne médiane plus marquée; impressions transversales presque effacées, surtout l'antérieure; fossettes basales plus étroites, linéaires, lisses comme le reste. *Elytres* plus étroites, plus parallèles, plus faiblement sinuées à l'extrémité, plus planes, surtout sur le disque; les 4 premières stries un peu plus marquées, les autres très-faibles, le 9-e intervalle plus étroit, les 3 points du disque et la rangée submarginale pareils. D'un noir de poix très-luisant, pattes et antennes brunes, premier article de celles-ci, palpes et tarses ferrugineux. Montevideo.

Note. Motschulski a proposé de remplacer le nom que j'avais proposé pour ce sous-genre en 1838 par celui de *Nortes*, par ce que Hope l'a donné à un sous-genre d'Anthiades, mais comme ce dernier n'a pas été admis jusqu'à présent et qu'il n'y a d'ailleurs pas de raison d'admettre que le Coleopt. Manual où Hope l'a établi, ait paru avant les premières feuilles du Bulletin de la Société de Moscou de 1838, où j'ai publié le mien, je crois l'innovation faite par Motschulski inutile, d'autant plus qu'il n'y aurait eu qu'à admettre le genre de *Feronomorpha* proposé par Solier.

Fer. (?) *nimbatidia* Chaudoir. Long. 9—10 mm. Très-voisine de la *nimbata* Morawitz et colorée de même, mais différant par la forme du corselet, qui est plus arrondi sur les côtés, avec le sommet des angles postérieurs bien arrondi, sans trace de la dent qu'on y voit dans la *nimbata;* la petite ligne élevée près des angles plus longue, plus élevée, l'espace qui la sépare du rebord latéral lisse. Deux individus venant du Japon.

Fer. (?) *Solskyi* Chaudoir. Long. 11 mm. Egalement voisine de la *nimbata*, mais plus grande, plus allongée; *corselet* plus rétréci vers sa base, qui n'est pas plus large que l'extrémité; bord antérieur moins échancré, angles moins avancés et moins aigus; le dessus plus convexe; la carène voisine des angles postérieurs droite, plus longue et plus élevée, ponctuation des excavations basales plus grossière; *élytres* plus allongées, plus parallèles, stries plus profondes et plus fortement ponctuées, intervalles plus convexes. Coloration identique. Un mâle, trouvé près de la rivière Lefu (prov. de l'Amour), m'a été envoyé par M. Solsky.

Note. M. Bates, d'après M. Morawitz, considère l'*Argutor nimbatus* de ce dernier comme identique avec le *Rhagodus* (*Argutor*?) *microcephalus* Motschulski. J'hésite à adopter cette synonymie, car la description de Motschulski ne convient pas bien au *nimbatus*; les mots: «convexus, vix nitidus, palpis.... piceo nigris, capite inter antennas *angulatim* biimpresso, thorace subelongato, strigulis vix distinctis, lateribus postice paulo angustatis.... stria secunda *postice* bipunctata» ne me semblent pas pouvoir être appliqués à cet insecte; de plus en donnant les caractères des *Rhagodus*, il dit: «corselet avec une seule impression distincte de chaque côté de la base, laquelle est très-près de l'angle postérieur; 3-e article des antennes plus court que le premier; forme générale rappelant les *Lirus* (*Cytronotus*), mais plus raccourcie», ce qui est tout aussi peu applicable à l'espèce de Morawitz. Mais je dois dire que je ne connais pas d'espèce à laquelle s'adapte la description de Motschulski.

Ces 3 espèces: *nimbata, niubatidia* et *Solskyi* ont un peu le facies de la *Fer. erythropus* Dejean, mais elles en diffèrent par quelques caractères: 1°, le premier article des tarses antérieurs des ♂ n'est ni déprimé ni creux en dessus, 2°, la base du corselet offre de chaque côté deux petites stries dans une large excavation ponctuée; 3°, l'ourlet basal se termine à l'épaule en une dent distincte; 4°, il n'y a que deux points sur le 3-e intervalle des élytres, et ils sont autrement placés; 5°, les épisternes postérieurs sont beaucoup plus longs, et tout le dessous du corps, à l'exception d'une bande longitudinale sur le milieu, est densément ponctué et comme rugueux, ce qui les rapproche de certains *Pæcilus,* dont les distinguent l'absence de carènes sur les premiers articles des antennes, celle des petits cils qui garnissent le dessous des côtés du 5-e article des tarses, où l'on ne voit qu'un long poil placé après la moitié etc.; les tarses postérieurs sont visiblement sillonnés à leur côté externe; les segments abdomineux sans sillons transversaux. Elles devront former un groupe distinct.

Episterna postica breviora.

Fer. ophryodera Chaudoir. Long. 9; larg. 3¼ mm. Je ne suis par sûr que les entomotogistes américains aient reconnu la *Fer. obscura* Say, qui d'après la description est d'un noir brillant, avec les antennes plutôt brunes et les pattes d'un brun de poix, mais dans tous les cas elle ne peut s'appliquer à deux espèces de ma collection, dont l'une vient du Texas, l'autre du Mississipi, et qui sont brunes avec les antennes et les pattes ferrugineuses ou testacées. Ni l'une ni l'autre n'atteignent la taille indiquée par Say $\left(\frac{9''}{10}\right)$, ni même celle que lui assigne Leconte $\left(\frac{42''}{100}\right)$. Celle qui vient du Mississipi (*Ophryodera*) n'a que 9 mm. de longueur sur $3\,{}^1/_4$ de largeur; elle est exactement colorée comme la *tumescens* dont elle a la taille, et est plutôt un peu plus large. *Tête* autrement impressionnée sur le devant du front, suture de l'épistome peu distincte, impressions latérales très-courtes, peu obliques, se prolongeant sur les côtés de l'épistome (tandis que dans la *tumescens* la suture de l'épistome est profonde, les impressions latérales sont assez longues, et forment des sillons obliques, qui se dirigent vers les yeux et forment des angles obtus avec la suture). *Corselet* offrant les mêmes proportions, mais différant par les angles postérieurs tout à fait arrondis, par le bord antérieur plus échancré, avec les angles un peu plus avancés, et par le rebord latéral qui est notablement plus large; sillons latéraux de la base lisses, parallèles à la ligne médiane (divergeant assez fortement en avant dans la *tumescens*). *Élytres* un peu plus régulièrement ovales, ne commençant pas avant le milieu à se rétrécir vers l'éxtremité, striées à peu près de même; ponctuation des stries moins forte, mais visible; le second point du 3-e intervalle placé (comme dans l'*obscura,* d'après la description) contre la 3-e strie. Dessous du corps lisse, avec les premiers segments latéraux de l'abdomen et les côtés des 3 derniers ponctués, le milieu parfaitement lisse, le dessous plus clair et plus rougeâtre que le dessus.

Fer. punctiventris Chaudoir. Long. 10 $^1/_2$; larg. 3 $^1/_2$ mm. Cette seconde espèce est un peu plus grande, en dessus d'un brun plus foncé et moins luisant; sa forme est plus allongée, mais moins que celle de la *ventralis*. *Tête* plus allongée, impressions frontales parfaitement parallèles, en forme de petits sillons plus longs que dans l'*ophryodera*. *Corselet* moins court que dans la *tumescens*, côtés tombant obliquement sur la base, angles postérieurs marqués, mais obtus et un peu arrondis au sommet, sillons postérieurs obliques comme dans la *tumescens*, plus longs; rebord latéral un peu moins étroit que dans ce dernier, mais pas aussi large que dans l'espèce précédente. *Élytres* plus allongées et plus acuminées à l'extrémité, mais d'ailleurs assez semblables, striées de même, stries aussi distinctement ponctuées que dans la *tumescens*; le 2-e point du 3-e intervalle placé contre la 2-e strie, mais un peu plus en arrière. En dessous la partie creuse des épisternes intermédiaires densément ponctuée, ainsi que les segments latéraux de la base de l'abdomen; les 3 derniers le sont non seulement sur les côtés, mais encore tout le long de leur bord antérieur; il y a aussi quelques points sur les épisternes postérieurs. Antennes et pattes d'un ferrugineux moins clair que dans les deux autres, mais pas brunes, comme il est dit que le sont celles de l'*obscura*.

Note. La forme des angles postérieurs du corselet est sujette à varier dans les divers individus du *tumescens*, ainsi dans l'un, plus typique, les angles sont indiqués par une petite dent, dans les deux autres de ma collection ils sont simplement obtus et même légèrement arrondis au sommet, mais ils ont tous les autres caractères du type.

Fer. (*Sarticus*) *quadrisulcata* Chaudoir. Long. 19, larg. 6¹/₄ mm. Elle se distingue de toutes les espèces de ce sous-genre et de la plupart des *Feronia*, à l'exception des *Oribazus*, par la sculpture des élytres, qui n'ont chacune que 4 profonds sillons. Taille du *saphyreomarginatus*. *Tête* plus renflée derrière les yeux, qui sont postérieurement plus emboîtés dans la saillie des joues et moins proéminents; entre les yeux deux petites fossettes arrondies; dernier article des palpes labiaux un peu plus large. *Corselet* en ovale largement tronqué et échancré antérieurement, notablement rétréci vers la base, presque aussi long que large, atteignant sa plus grande largeur au premier tiers; côtés moins arrondis, surtout après le milieu, angles postérieurs nuls, se perdant complètement dans la rondeur régulière de la base, qui est assez arquée, sans être ni échancrée ni même aplatie au dessus du pédoncule; le dessus plus convexe, très-lisse; ligne médiane plus imprimée, atteignant les deux bords et se dilatant un peu en fossette ovalaire profonde avant l'impression transversale postérieure, qui est peu profonde; rebord latéral plus élargi postérieurement, la rigole qui le sépare du disque, plus profonde et plus étroite; fossettes latérales de la base aussi plus étroites et séparées de la rigole par un espace triangulaire assez convexe, derrière lequel elles la rejoignent. *Élytres* pas plus larges que le corselet, un peu plus prolongées en queue après la sinuosité du bord postérieur, bien plus convexes; base séparée du pédoncule par un étranglement bien plus profond, ce qui la fait ressembler à un Broscide; ourlet basal beaucoup plus étroit, rectiligne et se réunissant à la gouttière latérale par une courbe régulière et sans former d'angle comme dans la *saphyreomarginata*; stries profondes, mais plus fines et moins ponctuées, les 2-e, 3-e, 6-e et 7-e complètement oblitérées, de sorte que l'intervalle qui sépare la 2-e de la 4-e a la largeur de deux intervalles, et qu'il n'y en a qu'un entre la 5-e et la 8-e stries, ils sont très-lisses et passablement convexes, l'extrémité du premier intervalle large est partagé en deux à l'extrémité par un tronçon de strie, et se joint avec l'extrémité du large intervalle externe et de celui qui les sépare; la rangée de points ombiliqués du 9-e est de même continue, mais on ne voit aucun point sur le disque; le rudiment préscutellaire est plus court, et à côté de la base de la première strie on voit un petit point ombiliqué; rebord latéral plus étroit, surtout postérieurement. Le dessous du corps pareil. D'un noir irisé très-luisant et comme vernissé, corselet et élytres d'un bronzé irisé, avec la rigole latérale du corselet, le large intervalle externe des élytres ainsi que le 9-e et la gouttière latérale d'un vert cuivreux, tandis que le rebord latéral et les épipleures sont noirs comme le dessous. L'individu que je possède m'a été envoyé par M. de Castelnau et vient de Port-Denison (Australie septentrionale); le ♂ vient également du nord de l'Australie.

Fer. (Satricus) ischna Chaudoir. C'est le nom que je propose pour la *Fer. elegantula* Castelnau (qu'elle ne peut garder), qui me paraît différer spécifiquement de la *cyclodera* par son corselet et ses élytres plus étroits, ce qui leur donne l'air plus allongé; le *corselet* est plus rétréci vers sa base, les côtés sont moins arrondis après le milieu, ce qui fait que les angles postérieurs sont plus indiqués et que la forme du corselet est moins circulaire; les épaules sont subanguleuses, la base des côtés des élytres est moins arrondie, le dessus est plus plan, les intervalles plus plats et plus chagrinés, même dans le mâle; les cuisses d'un testacé pâle. King Georges Sound (Australie S. O.).

Fer. (Holcaspis) edax Chaudoir. Long. 18, larg. 6 mm. ♀ Quoiqu'appartenant à ce groupe, elle en diffère par sa forme élargie. Antennes plus courtes, à articles plus larges, moins allongés. *Tête* moins longue, plus large, yeux plus proéminents, même dans la femelle; saillie des joues derrière les yeux bien plus courte. *Corselet* plus large et plus court, subtransversal, un peu plus large que la tête, légèrement rétréci vers la base; bord antérieur moins échancré, angles moins avancés, comme tronqués et largement arrondis, côtés à peine et très-brièvement sinués près des angles postérieurs, qui ne sont pas tout à fait droits, mais nullement arrondis au sommet; base coupée plus carrément; le dessus ondulé à peu près de même; fossettes latérales de la base plus larges, plus triangulaires, ne se prolongeant pas jusqu'au bord postérieur; bourrelet plus gros. *Élytres* d'un mill. seulement plus larges que le corselet, exactement de moitié plus longues que larges, fortement ovales, nullement parallèles; base pareille; saillie du bout de l'ourlet plus forte, côtés régulièrement arrondis, extrémité moins sinuée; dessus plus convexe dans le sens de l'axe; stries plus fines, plus densément ponctuées, les points nullement allongés, point de strie rudimentaire à la base, ni de points sur le disque; intervalles plans, bourrelet latéral plus épais. Coloration identique; élytres de la femelle plus ternes. Envoyé par M. de Castelnau comme venant de la Nouvelle-Zélande et manquant également dans l'énumération de M. Bates.

Fer. (*Pterostichus?*) *melanodes* Chaudoir. Long. 16 mm. Elle ressemble tellement à la *melas* qu'on est tenté de les confondre, mais elle en diffère par plusieurs caractères. Impressions frontales plus étroites, lisses, un peu arquées en dehors. *Corselet* un peu plus rétréci vers la base, la dent qui termine l'angle postérieur moins saillante, la strie interne de l'excavation basale se perd complètement dans la rugosité du fond, la carène qui la borde en dehors, notablement plus longue, plus élevée, plus étroite, de sorte que la rigole latérale s'élargit un peu en cet endroit (l'élévation qui dans la *melas* sépare les deux stries dans l'excavation, n'existe point ici). *Élytres* offrant les mêmes proportions, mais la base des côtés plus arrondie et plus arquée vers l'épaule; l'extrémité bien moins obtusément arrondie, visiblement sinuée, recouvrant tout à fait l'abdomen: le dessus, plus plan sur le disque, descend beaucoup plus brusquement sur le bord postérieur; stries plus fines, moins visiblement ponctuées, intervalles presque plans; sur le 3-e trois points enfoncés, le premier au premier tiers, le second au deuxième, le troisième un peu après le second, *tous trois* appuyés contre la **2**-e strie; points ombiliqués du 9-e plus petits, distribués de même. Coloration identique, élytres de la ♀ plus ternes (mâle inconnu). **M.** Boucard me l'a vendu comme venant de la Mandchourie. Aucune des espèces décrites par Motschulski, MM. Morawitz et Bates ne sauraient être rapportées à celle-ci.

Fer. (*Hypherpes*) *brachyptera* Chaudoir. Long. 9 mm. Cette forme paraissait propre à la côte occidentale de l'Amérique du Nord, mais M. Sallé en a découvert une espèce sur le versant oriental des Cordilières du Mexique. Elle ressemble un peu à la *brunnea* et sa coloration est identique, mais elle est proportionnellement plus trapue et plus raccourcie. *Tête* pareille; *corselet* plus arrondi sur les côtés qui se dirigent plus obliquement vers la base; cependant, grâce à une légère sinuosité assez courte, qui précède les angles postérieurs, ceux-ci sont droits, le coin postérieur n'est pas creux et plutôt légèrement relevé, la ligne médiane n'atteint pas la base. *Élytres* notablement plus courtes, plus largement tronquées à la base; épaules obtusément anguleuses, mais sans dent; base des côtés à peine arrondie après l'épaule; plus loin et surtout après le milieu ils le sont au contraire davantage; le dessus sensiblement plus bombé, surtout dans le sens de l'axe et vers le bord postérieur; stries moins profondes, intervalles plus plans; il n'y a pas de rudiment de strie près de l'écusson, cependant les deux premières stries divergent un peu à la base; il n'y a *aucun* point sur le 3-e intervalle; prosternum non rebordé, jambes postérieures du ♂ arquées et dentelées en dedans; les dents assez distantes l'une de l'autre et peu saillantes, dans les ♀ elles sont droites.

Fer. (*Pristoscelis*) *serratipes* Chaudoir. Long. ♂ $12\frac{1}{2}$ ♀ 11 mm. La femelle a de la ressemblance avec l'*Hypherpes validus*, mais elle est plus petite, le ♂ est plus allongé et son corselet est différent. Mais cette espèce diffère des *Hypherpes* par ses yeux plus petits et plus emboîtés postérieurement dans la saillie allongée et assez forte des joues, par la présence de deux gros tubercules derrière la suture élevée de la base du menton, par l'absence presque complète d'impressions sur le devant du front, par le labre un peu échancré antérieurement, par les mandibules plus avancées, par les antennes plus courtes et dont les articles extérieurs sont plus larges, plus courts, plus ovalaires, mais dont les 2-e et 3-e surtout sont notablement plus courts et plus en massue, les jambes postérieures des mâles sont arquées et dentelées en dedans; les tarses composés d'articles plus courts, plus renflés à l'extrémité; le prosternum n'est point rebordé; les trochanters postérieurs assez longs et se terminent en pointe, le rudiment de strie à la base est court comme dans les *Hypherpes*, mais sur le 3-e intervalle on voit un point pilifère placé aux deux tiers postérieurs. Ces caractères, joints à la forme particulière du mâle, me semblent nécessiter l'établissement d'un sens-genre, certainement voisin des *Hammatomerus*, des *Holciophorus* et des *Hypherpes*. *Tête* assez grosse, rappelant celle de la *Fer: rostrata*, mais les joues derrière les yeux sont moins renflées, quoiqu'elles le soient encore assez sensiblement; les impressions du front presque pas marquées; les palpes et les mandibules semblables. *Corselet* à peine plus large que la tête avec la saillie des joues, aussi long que large et carré dans le mâle, d'un soupçon moins long et légèrement rétréci en arrière dans la femelle; les angles antérieurs moins arrondis que dans la *F. valida*, ainsi que les côtés; les angles postérieurs un peu plus obtus, quoique à peine arrondis au sommet, la légère rondeur du côté se prolonge jusqu'à ces angles sans aucune sinuosité, le dessus pas plus couvexe; la ligne médiane et le rebord latéral pareils, ce dernier se relève légèrement en arrière, les impressions latérales de la base bien moins profondes. *Elytres* environ d'un millim. plus larges que le corselet, notablement plus raccourcies que dans la *valida*, plus ovalaires, plus convexes; épaules un moins arrondies au sommet; l'extrémité de l'ourlet basal dépasse les angles de la base du corselet; les stries un peu moins profondes, distribuées d'ailleurs de meme. Coloration exactement pareille. Quatre individus trouvés au Mexique par M. Sallé.

Fer. (*Pterostichus*) *consanguinea* Chaudoir. Long. 10 mm. Très-voisine de *l'armenas* = *inculta* Kraatz, mais un peu plus petite et différant par ses pattes ferrugineuses; impressions du front moins marquées; *corselet* plus court et plus transversal; *élytres* sans la moindre dent à l'extrémité de l'ourlet basal, intervalles pas chagrinés dans la femelle, comme dans l'*armene* de ce sexe. Antennes plus courtes, notamment le 3-e article plus raccourci et plus renflé au bout. Deux femelles trouvées près de Trébisonde par M. Th. Deyrolle.

Note. L'*Abax Stierlini* Gautier des Cottes n'est point un *Abax*, mais un *Haptoderus*, voisin de l'*amaroides*, mais notablement plus grand; il en diffère en outre par la *tête* moins enfoncée dans le devant du *corselet*, qui est moins arrondi sur la partie antérieure des côtés; ceux-ci sont droits et parallèles à partir du milieu, les angles postérieurs sont très-droits et aigus au sommet; le dessus est plus lisse; le bourrelet latéral grossit un peu postérieurement. Les *élytres* ont presque la même forme, leur base est un peu plus élargie; les stries sont plus finement ponctuées, la 3-e porte 3 points; le rebord latéral est plus large et plus relevé, surtout en se rapprochant de l'épaule. Antennes et pattes plus fortes, les premières plus longues. En dessus d'un noir profond luisant, un peu irisé sur les élytres; antennes plus foncées, surtout vers la base; palpes et pattes colorés de même. Une paire, prise près de Trébizonde par M. Th. Deyrolle.

Fer: (*Notonomus*) *parallelomorpha* Chaudoir. Long. 14$\frac{1}{2}$ mm. Pour donner une description comparative de cette espèce, ce n'est qu'à l'*opulenta* ou à l'*eques* qu'on peut l'assimiler, mais elle est bien plus parallèle que la première, bien plus petite et proportionnellement plus étroite que la seconde. *Tête* comme dans l'*opulenta*; *corselet* plus étroit, aussi long que large, à peine rétréci vers la base, avec les côtés bien moins arrondis; les angles postérieurs plus droits, le dessus plus plan, l'espace entre l'impression latérale de la base et le bord latéral bien plus aplati, surtout près de la base. *Élytres* à peine un peu plus larges que le corselet (environ d'un $^1/_2$ mill.), exactement deux fois plus longues que larges, bien plus parallèles, moins arrondies vers les épaules, dont la saillie est un peu plus prononcée; le dessus moins convexe, sillonné de même; les intervalles plus convexes et plus étroits vers l'extrémité, avec deux points bien marqués sur la moitié postérieure du 3-e intervalle; sur l'élytre gauche de mon individu il y a un 3-e point un peu avant le milieu, qui n'est peut-être qu'accidentel; les points ombiliqués du 9-e sont plus gros. Tête bronzée, corselet d'un cuivreux pourpré luisant; élytres d'un noir modérément brillant, légèrement bleuâtre; les 2 intervalles externes un peu violets, le dessous du corps d'un noir brillant, avec un léger reflet métallique sur les épisternes antérieurs; pattes noires, ciliées de ferrugineux; palpes et antennes d'un brun rougeâtre, les 4 premiers articles de ces dernières noirs. Cette espèce, qui habite le Queensland et m'a été dernièrement envoyée par M. de Castelnau, ne peut être rapportée à aucune de celles qu'il a décrites, et je ne crois pas qu'aucune des descriptions d'espèces de ce genre par M. W. MacLeay puisse lui être appliquée.

Oodides.

Thryptocerus.

ϑρύπτω, briser, νέρας corne.

Mentum breve, in fundo leviter bisinuato, lobis valde divergentibus apice subobtusis.

Labrum modicum, anterius angustatum, vix emarginatum, angulis latius rotundatis, subconvexum, laeve, utrinque ad angulos unipunctatum, medio margine antico obsolete bipunctato.

Mandibulæ basi latæ, parum porrectæ, valde arcuatæ, apice valde attenuato, acutissimo.

Maxillæ falcatæ, intus dense ciliatæ.

Ligula palpique desunt.

Antennæ insignes, *fractæ;* articulis, primo sequentibus quatuor simul sumptis longitudine aequali, subarcuato, basi tenui, apicem versus sensim modice incrassato, secundo sequentibus breviore; his inter se aequalibus, tennuibus, prothoracis medium vix superantibus; puberulæ, articulis tribus basalibus glaberrimis.

Pedes haud abnormes, nitidi, appendice postico acuminato; *tarsi* articulo quinto utrìnque haud ciliato; *antici* ♂ valde dilatati, articulo primo trigono, apice medio subangulato, secundo tartioque brevibus, transversis, subquadratis, interse aequalibus, cunctis utrinque dense longuisque ciliatis.

Caput parvum, laeve, minime impressum, oculis fere planis, genis haud extantibus, modice convexum, subquadrato-rotundatum.

Prothorax latus, anterius valde angustatus, apice profunde emarginatus, angulis productis, apice anguste rotundatis, lateribus modice aequaliterque arcuatis, angulis posticis fere acutis, basi obsolete emarginata; supra convexus, laevissimus, haud impressus, linea media obsoletiore, margine laterali reflexo, deplanato, tenui.

Elytre basi thoracis latitudine, pone humeros obtusiusculos, nec dentatos, haud ampliata, basi valde truncata, thoracis basi arcte annixa, api-

cem versus sansim angustriora, lateribus posterius sat rotundatis, latitudine tertia parte longiora, apice minus obtuse acuminata, supra convexiuscula, laevissima, vix striata, puncto disci nullo, interstitio nono angustissimo, basi et apice evidentius catenulato, stria subscutellari rudemintali nulla, sulculo marginali, cum margine basali angulum acutum fingente, hoc latiusculo, extus latiore; apice rotundato.

Corpus subtus laeve; *prosternum* simplex, cuneiforme; *mesosternum* antice profunde excavatum; *episterna* postica traperiformia, longitudine latiora, antice et intus tantum sulcata; ano medio grossius bipunctato.

Habitus late ovatus, convexus; politissimus.

Cet insecte a l'aspect d'un large *Oodes*, et est aussi remarquable par ses antennes brisées (comme par. ex. celles des *Trigonotoma)* que par le vernis brillant qui le recouvre. Il rentre dans le groupe des Oodides.

Thr. politus (Mus. Paris.) Totus niger nitidissimus. La taille de cet insecte que je n'ai pas mesuré exactement, égale à peu près celle des Systolocranius moyens. Il habite Madagascar, et fait partie de la collection du Jardin des Plantes.

Pogonides.

Pogonus.

P. australis Chaudoir. Long. 6 ½ mm. Il ressemble tout à fait au *cardiotrachelus*, et il est coloré de même, mais il est notablement plus petit, et les élytres sont proportionnellement plus étroites et plus parallèles; le rebord latéral du corselet est plus fin; la ligne élevée près des angles postérieurs est obsolète; la ponctuation des dépressios basales plus fine et plus serrée, le sommet des angles de la base plus aigu; ponctuation des stries plus fine. 2 individus envoyés par M. de Castelnau venant des environs de Melbourne.

Patropides.

Piatidiolus.

Par la position de l'étranglement basal de la tête, ce nouveau genre rentre dans le groupe des Deltomérides (Ann. de la soc. belg. XIV. p. 51.); mais il diffère des deux genres qui le constituent, par les caractères suivants.

Le *menton* est à sa base comme partagé en trois parties par deux excavations extrêmement profondes, ovales, qui ressemblent à de gros trous.

Le deuxième article des *antennes* est beaucoup plus court, presque globuleux; le premier est plus aminci vers sa base et tronqué plus carrément; les articles 4 — 10 sont plus gros, moins allongés.

Le pénultième article des *palpes maxillaires* est notablement plus court, et muni de quelques poils à son extrémité; le dernier de tous les palpes plus aminci vers le bout et plus pointu.

Les *yeux* sont beaucoup plus petits.

Les *tarses* sont de même revêtus de poils en dessus.

Pl. rufus Chaudoir. Long. 5 mm. Infiniment plus petit que le *Platidius depressus* et proportionnellement bien plus étroit. Impressions du front et du vertex moins ponctuées; yeux extrêmement petits, peu saillants. *Corselet* plus étroit, nullement transversal, un peu moins long que large, à peine plus large que la tête; angles antérieurs moins arrondis, ainsi que les côtés avant le milieu; le dessus moins ponctué vers les côtés; la ligne médiane plus forte, atteignant les deux bords; l'impression transversale postérieure plus marquée; il n'y a point de ligne élevée près de l'angle postérieur; la ponctuation de la base n'existe que dans l'impression transversale et s'efface le long du bord postérieur; le rebord latéral moins large; dans la rigole il n'y qu'un poil placé avant le milieu, tandis qu'il y en a plusieurs dans les *Deltomerus*. *Elytres* plus étroites, plus rétrécies vers la base qui est moins carrée, légèrement arrondies sur les côtés; extrémité de chacune bien plus obtusément arrondie; le dessus encore plus plan, stries plus fines, surtout vers les côtés; intervalles plans; le 2-e s'élargit vers l'extrémité, le 3-e s'y unit au 5-e et au 6-e; 3 points placés de même sur le 3-e Entièrement d'un testacé rougeâtre, élytres un peu plus pâles, ainsi que l'abdomen, les pattes et les palpes. Découvert par le professeur Dybowski à Kultusk, extrémité S. O. du lac Baïkal.

Note: Dans un article intitulé „Synon. Notes and descript. of new. spec. of. N. Amer. Col." inséré dans les „Trans. Amer. ent. soc. 1875 p. 126 et seg. M. le Dr. Horn réunit au *Patrobus septentrionis* les *fossifrons*, *foveicollis*, *longiventris*, *tenuis* et *rufipes* Leconte. Il paraît ne pas avoir eu connaissance de ma monographie des Partobides, où j'émettais des doutes sur la validité du *fossifrons*, mais où j'ai expliqué pourquoi le *foveicollis* est une espèce bien distincte: dont l'*angusticollis* n'est qu'une variété; tandis que le *fulvus* Mann. n'est qu'un individu immature de l'espèce que Mannerheim avoit confondue à tort avec le *fossifrons* et que j'ai nommée *latiusculus*. Le *tenuis* m'est inconnu, mais si le *rufipes* n'est effectivent qu'un synonyme du *septentrionis*, ce qui ne s'accorde pas avec la description et avec la taille indiquée, il n'est pas identique avec l'espèce que j'ai nommée *Lecontei*, qui est bien plus grande et très-distincte; il ne fait aussi point mention des deux espèces americaines, que j'ai décrites sous les noms d'*obtusiusculus* et *stygicus*. J'ai obtenu depuis la publication de mon travail, un individu du *Patr. angicollis*, que M. Horn dit devoir être la *rugicollis*, et qui est un *Platidius* voisin du *depressus*; ainsi que le *californicus* Motschulski = *trochantericus* Leconte. J'ai eu aussi de feu de la Brûlerie un individu du *Patrobus nebrioides* Vuillefroy, qui est bien, comme je l'avais supposé, un congénère du *rufipennis*, c'. a'. d. un *Penetretus*.

Le *Patrobus fulvipes* Motschulski, que je possède aussi maintenant, est bien un *Deltomerus*, qui a tout à fait la forme de l'*elongatus* dont il dtffère d'abord par ses antennes brunes, ses palpes et ses pattes d'un ferrugineux obscur, puis par son *corselet* plus longuement sinué postérieurement, avec les angles plus droits, les côtés de la base moins obliques, et par les élytres dentées et moins arrondies aux épaules, plus planes, plus légèrement striées, bien moins fortement ponctuées dans les stries, avec des intervalles tout à fait plans, et ceux impairs marqués d'un rangée de petits points, qui disparaîssent sur la moitié postérieure du 7-e. Daghestan.

Note 2. Je ne puis voir de différence entre le *Syrdenus fulvus* Baudi et un individu venant de Bombay, qui m'a été envoyé par M. de Castelnau.

АММОНИТЫ

группы

Amaltheus funiferus *Phill.*

С. Никитина.

Съ двумя таблицами.

ВВЕДЕНІЕ.

Во всей области палеонтологіи трудно найти группу ископаемыхъ, которая бы представляла бóльшій интересъ въ самыхъ разнообразныхъ отношеніяхъ, чѣмъ группа аммонитидъ. Неисчерпаемая масса постоянно собираемыхъ остатковъ этихъ животныхъ, изумительное разнообразіе формъ, отсутствіе представителей ихъ въ современную эпоху, родство хотя и отдаленное съ Nautilus'омъ, единственнымъ остаткомъ нѣкогда многочисленнаго отряда четырехжаберныхъ головоногихъ, характеристика аммонитовъ, какъ животныхъ исключительно мезозоической эпохи, значеніе ихъ, какъ прекрасныхъ и мѣстами единственныхъ руководящихъ раковинъ при опредѣленіи формацій и зонъ этой эпохи, — вотъ что привлекало къ аммонитамъ вниманіе почти каждаго геолога и зоолога съ тѣхъ поръ, какъ геологія и палеонтологія стали на научную точку зрѣнія. Въ послѣднее время направленіе, данное естествовѣдѣнію Дарвиномъ, заставило палеонтологовъ обратить вниманіе на аммониты, какъ на матеріалъ, могущій представить фактическія доказательства измѣняемости и вѣтвленія видовъ во времени. Масса, въ которой мѣстами встрѣчаются аммониты, замѣчательная склонность къ варіированію, указали на нихъ изслѣдователямъ, и изслѣдованія въ этомъ направленіи увѣнчались полнымъ успѣхомъ.

Литература аммонитовъ громадна. Первыя дѣйствительно научныя указанія на эти ископаемыя формы, изслѣдованія ихъ, предположенія о той животной формѣ, внѣшнюю раковину которой составляли аммониты, принадлежатъ къ первымъ годамъ нашего столѣтія [*]). По словамъ Буха [**]), *Кювье* первый указалъ на принадлежность аммонитовъ къ Cephalopoda. Сходство ихъ съ давно извѣстной раковиной Nautilus'а было указано еще прежде, когда самое животное Nautilus'а было почти не изучено.

Ламаркъ [***]) обратилъ вниманіе на вѣтвящіяся лопасти аммонитовъ, какъ на отличительную особенность ихъ отъ Nautilus'а; нѣсколько позднѣе имъ же указано было на положеніе сифона у внѣшней выпуклой стороны, какъ на особенность не менѣе характеристичную. Къ сожалѣнію взгляды Ламарка плохо прививались у натуралистовъ первой четверти нашего вѣка. Такіе изслѣдователи, какъ *Parkinson* *) и *Haan* **) все еще обращали вниманіе исключительно на внѣшнюю форму раковины. Первый видитъ отличительный признакъ аммонитовъ въ томъ что обороты не покрываютъ вполнѣ предыдущихъ, какъ у Nautilus'а; второй дѣлитъ аммониты на роды, сообразуясь исключительно съ болѣе или менѣе плоской и выпуклой ихъ формой, какъ то дѣлали изслѣдователи прошлаго вѣка.

---

[*]) Я опускаю всѣ довольно многочисленныя статьи объ аммонитахъ, принадлежащія XVII и XVIII вѣкамъ, такъ какъ современному ученію объ этихъ животныхъ рѣшительно нечѣмъ оттуда позаимствоваться. См. литературу у *Pictet* Traité de palaeontol. Seconde edition Vol. II, p. 665.

[**]) *L. v. Buch.* Ueber Ammoniten. Abhand. Akad. Berlin 1830 (1832).

[***]) *De Lamarck.* Histoire natur. des animaux sans vertèbres 1801.

Работы *L. v. Buch*'а сперва въ Brogniart's Annales des sciences naturelles 1828, а за тѣмъ классическая работа его въ Abhandlungen der Berliner Akademie ***) показали важность изученія межкамерныхъ перегородокъ, какъ отражающихъ на себѣ особенности внутренней организаціи этихъ животныхъ. Бухъ предложилъ подраздѣленіе аммонитовъ на группы, на основаніи какъ формы лопастей и сѣдлъ этихъ перегородокъ, такъ и общей формы раковины и ея внѣшнихъ орнаментовъ. Классификація Буха опредѣлила направленіе изученія аммонитовъ. Работы *d'Orbigny*, *Quenstädt'a*, *Pictet*, *Oppel'a*, *Hauer'a*, *Beyrich'a* и многихъ другихъ авторовъ велись въ духѣ этой классификаціи и были только ея развитіемъ.

Между тѣмъ новыя изслѣдованія въ области мезозоическихъ формацій Европы и Индіи все болѣе и болѣе накопляли матеріалъ, обнаруживавшій несостоятельность системы Буха и его послѣдователей въ самыхъ ея основаніяхъ. Такъ господствующее у геологовъ отдѣленіе формъ съ

---

*) *Parkinson.* Organ. remains 1811.

**) *De Haan.* Monograph. Ammon. et Goniatitorum 1825.

***) l. c.

цѣльными неразрѣзными сѣдлами и мелкозубчатыми лопастями въ самостоятельный родъ Ceratites только на основаніи этихъ перегородокъ не выдерживало критики послѣ нахожденія формъ, представляющихъ въ отношеніи этого признака всѣ переходы типическихъ Ceratites въ настоящіе аммониты въ такой степени, что трудно указать границу между ними. Таковы ряды формъ описанные *Hauer*'омъ*) и *Beyrich*'омъ**) между верхнетріасовыми аммонитами австрійскихъ Альпъ—Am. modestus, binodosus, Rüpelli, Reuthensis, pseudoaries, Jarbas, floridus etc. Таковы же описанныя *Oppel*'емъ***) гималайскія формы Am. Wetsoni, truncus, Voiti, onustus, Khanikofi, Lollyanus. Въ послѣднее время ряды эти дополнены *Böckh*'омъ****). Бухъ самъ правда вначалѣ не придавалъ группѣ Ceratites родоваго значенія и считалъ ее равнозначущею другимъ группамъ, на которыя имъ былъ подраздѣленъ родъ Ammonites; однако позднѣйшія открытія очевидно перепутали его взгляды на цератиты. Въ работѣ 1848 года «*Ueber Ceratites*» группа эта получила у него совершенно иной характеръ, вмѣстивъ въ себѣ довольно произвольно сопоставленныя формы. Но группу цератитовъ нельзя было оставить и въ томъ смыслѣ, какъ ее перво-

---

*) *Hauer*. Ueber die Cephalop. d. Muschelmarmors von Bleiberg in Haidinger's Naturwissensch. Abhand. 1846.

» Ueber neue Cephalop. von Hallstatt. Haiding. Naturw. Abhand. 1849.

„ Foss. d. Venet. Alpen. Denksch. d. Wiener Akad. 1850.

**) *Beyrich*. Ueber einige Cephalop. aus dem Muschelkalke d. Alpen. Abhand. d. Berl. Akad. 1866.

***) *Oppel*. Palaeontol. Mittheilungen. Über Ostindisch. Fossilresten.

****) *Böckh*. Die Geolog. Verhältnisse d. Bakonyer Waldes. Jahrbuch d. Ungar. geol. Anstalt. Pest. 1872.

начально понималъ Бухъ. Родство отдѣльныхъ представителей ихъ съ типическими аммонитами оказалось болѣе близкимъ, чѣмъ родство рядовъ цератитовъ между собою. Мы видимъ ихъ размѣщенными въ новой классификаціи среди совершенно различныхъ группъ аммонитовъ. Близость формъ съ простыми перегородками и настоящихъ аммонитовъ обнаружилась еще ярче съ открытіемъ видовъ, у которыхъ осложненіе лопастей и разрѣзы на сѣдлахъ появляются только съ возрастомъ, какъ напр. у Am. floridus *).

Не менѣе несостоятельнымъ явилось отдѣленіе въ особые роды мѣловыхъ формъ, уклонившихся отъ нормальнаго способа завиванія, только на основаніи этого уклоненія, въ то время какъ вся масса типически завивающихся аммонитовъ оставлена была подъ однимъ генерическимъ названіемъ, не смотря на ихъ сильное разнообразіе. Изслѣдованія *Neumayer*'а **) показали, что между отдѣльными формами, принадлежащими по способу завиванія къ различнымъ родамъ, можетъ быть болѣе существеннаго сходства, чѣмъ между различными видами типическихъ аммонитовъ; напротивъ, уклонившіяся формы эти большею частію легко размѣщаются между различными типами настоящихъ аммонитовъ, съ которыми они имѣютъ генетическую связь.

Далѣе, множество вновь открываемыхъ формъ рѣшительно не подходило ни къ одной изъ группъ классификаціи Буха, несмотря на постоянное прибавленіе новыхъ и новыхъ подраздѣленій къ этой системѣ. Съ одной стороны группы, составленныя на основаніи при-

---

*) *Hauer.* Ueber Cephal. Muschelmarm. von Bleiberg. l. c.

**) Die Ammoniten der Kreide und die Systematik der Ammoniten. Zeitschr. d. deutsch. geol. Geselsch. 27 Band 4 Heft. 1875.

знаковъ, предложенныхъ Бухомъ, вмѣщали въ себѣ формы, имѣющія между собою очевидно очень отдаленную генетическую связь, каковы группы Ligati, Clypeiformi и др. Съ другой стороны даже и варіететы одного и того же вида, и экземпляры того же вида, но въ различномъ возрастѣ, должны были на основаніи принциповъ Буха быть относимы къ различнымъ группамъ, какъ напр. Am. floridus Hauer. и т. п. Въ результатѣ оказалось свыше 2000 видовъ животныхъ формъ, описанныхъ совершенно независимо и безъ всякой болѣе тѣсной группировки въ предѣлахъ семейства. Одна уже необходимость оріентироваться среди такой массы формъ заставляла палеонтологовъ приняться за коренную реформу въ области изученія и группировки аммонитовъ. Направленіе, данное Дарвиномъ, указало ходъ изслѣдованія.

Почти одновременно являются двѣ попытки постановки новой системы аммонитовъ. Одна изъ нихъ, предложенная *Hyatt* *) попытка неудовлетворительная, такъ какъ въ основаніи ея положено чисто внѣшнее сходство и различіе раковинъ безъ всякаго отношенія къ вѣроятной формѣ, особенностямъ строенія и генетической связи самихъ животныхъ, нерѣдко даже на перекоръ этой связи, что̀ становится особенно замѣтнымъ, если сравнимъ группировку видовъ по этой системѣ съ группировкою тѣхъ же видовъ по системѣ нѣмецкихъ палеонтологовъ, гдѣ связь эта положена въ основаніе всей классификаціи. Исходнымъ пунктомъ для этой послѣдней послужила вторая попытка, принадлежащая *Suess*'у *). Исходя изъ лучшаго знакомства какъ съ организаціей нынѣ живущихъ головоногихъ, особенно Nautilus pompillius'а, такъ и со множествомъ вновь открытыхъ ископаемыхъ формъ, Suess рядомъ остроумныхъ соображеній и обобщеній возстановляетъ намъ внутреннее строеніе мягкихъ частей животнаго аммонита, опредѣляетъ значеніе ихъ ископаемыхъ твердыхъ остатковъ и указываетъ путь къ классификаціи на основаніи предполагаемаго болѣе или менѣе близкаго сходства внутренней организаціи животныхъ и ихъ генетической связи. — Вслѣдъ за этой работой Suess'а явилась цѣлая новая литература объ аммонитахъ, въ которой особенно видное мѣсто заняли вѣнскіе и мюнхенскіе геологи.

---

*) *Hyatt.* The fossil Cephalop. of the Museum af comp. Zoology Bull. of the Museum of Comp. Zool. Boston 1868.

Благодаря трудамъ прежнихъ палеонтологовъ, но преимущественно *Suess*'а **), *Waagen*'а ***), *Keferstein*'а ****), мы обладаемъ въ общихъ чертахъ слѣдующими положительными данными относительно организаціи аммонитовъ.— Аммониты, головоногія животныя, выдѣлявшія на себѣ всегда внѣшнюю многокамерную раковину. Только послѣдняя камера была жилая, остальныя наполнялись воздухомъ и связывались съ животнымъ помощію сифона, всегда

---

*) *Suess.* Ueber Ammoniten. 1-te Abth. Sitzungsber. d. Wiener Akad. 1865. Bd. 52.

**) l. c., а также Über Ammoniten. 2-te Abth. Sitzungsberich. d. Wiener Akad. 1870. Band 61.

***) *Waagen.* Die Formenreihe des Amm. subradiatus. Benecke's Geognost. paleont. Beiträge Bd. II, 1869.

Waagen. Die Ansatzstelle des Haftmuskel bei Nautilus und bei d. Ammoniten. Palaeonthographica. Bd. 17. 1870.

****) *Bronn's.* Klassen und Ordnungen d. Thier-Reichs fortgesetzt von W. Keferstein. III Band 2-te Abth. Malacozoa 1862 — 66.

проходящаго близь внѣшней выпуклой поверхности оборотовъ. Сифонная область была брюшною, а не спинной (какъ полагалъ Бухъ); животное было обращено спинною поверхностью къ центру раковины и брюшною къ окружности. Раковина по большей части свернутая въ плоскую спираль съ плотно прилегающими другъ къ другу оборотами. Типическая форма эта однако варіируетъ, имѣя предѣлами съ одной стороны коническую спираль (Turilites), съ другой прямолинейную трубчатую раковину (Baculites). Способамъ завиванія придавали прежде важное генерическое значеніе. Работы преимущественно *Neumayer*'а [*]) свели этотъ признакъ на второй планъ. Точно также способы налеганія и степень обхватыванія одного оборота другимъ, хотя и сохранили характеръ видовыхъ признаковъ, потеряли во многихъ случаяхъ значеніе признака цѣлой группы. Форма разрѣза отдѣльныхъ оборотовъ, отношеніе длины къ ширинѣ, а также геометрическая правильность приращенія спирали (Quotient der Windungszunahme), на постоянство котораго у извѣстнаго вида возлагались большія надежды [**]), оказались непостоянными у весьма многихъ аммонитовъ. Микроскопическое строеніе раковины Nautilus pompillius было изслѣдовано еще *Carpenter*'омъ въ 1847 году [***]) Carpenter нашелъ въ раковинѣ этой два слоя— внѣшній клѣточный и внутренній пластинчатый перламутровый. Исходя изъ его наблюденій, *Suess* [****]) пришелъ къ заключенію, что внѣшніе клѣточные слои раковины или *ostracum* образуются только по краямъ ея устья, какъ результатъ дѣятельности вѣнца особыхъ железокъ (открытыхъ еще *Valenciennes*'омъ *), размѣщенныхъ по внѣшнему краю мантіи. Красныя полосы этого внѣшняго слоя образуются, по его мнѣнію, парою большихъ рукъ (cuculli), замыкающихъ устье раковины со спинной, т.-е. внутренней стороны оборотовъ. Красящее вещество выдѣляется ими періодически на готовый ostracum. Что касается перламутроваго слоя, то онъ отлагается всею поверхностью мантіи, выстилая собою какъ внутреннія стѣнки раковины, такъ и составляя единственный матеріалъ межкамерныхъ перегородокъ. Прилагая эти данныя къ аммонитамъ, Suess полагаетъ, что ostracum долженъ быть особенно толстъ у формъ съ длинною жилою камерой, покрывавшей все тѣло животнаго, каковы многія тріасовыя формы: Arcestes, Lobites и др., никогда не иризирующія на поверхности. Работы *Hyatt'a* доказали справедливость этихъ выводовъ для формъ рода Aegoceras **). Ostracum долженъ быть незначителенъ и даже совершенно отсутствовать у формъ съ короткой жилой камерой, у которыхъ край мантіи, способный образовать его, былъ, по мнѣнію Suess, значительно выдвинутъ впереди раковины. Эти то послѣднія формы, составляющія большинство хорошо сохранившихся аммонитовъ, заставляли напр. *Pictet* ***) принимать въ раковинѣ аммонитовъ только одинъ перламутровый слой. Дѣйствительно, уже простой взглядъ на сильно иризирующія формы говоритъ за справедливость такого мнѣнія, хотя у насъ и нѣтъ въ этомъ отношеніи такихъ точныхъ микроскопическихъ работъ, какъ вышеуказанное изслѣдованіе Hyatt'а.

---

[*]) l. c.

[**]) См. работы *Naumann'a* и *Sandberger'a*.

[***]) Report of the British. Assoc. Oxford. 1847. Vol. XVII.

[****]) Sitzbr. d. Wiener Akad. 1870. Bd. 61.

---

*) Archives du Mus. d'hist. nat. T. II. Nouv. recherches sur le Nautil flambé.

**) *Hyatt.* Fossil Cephal. of the Museum af Compar. Zool. Bull. of the Museum of Comp. Zoology. Cambridge Mass. Vol III, № 5, 1872.

***) Traité de Paléont. 2. Edit. T. II, p. 666.

Форма межкамерныхъ перегородокъ еще со времени Буха, какъ выше сказано, обращала на себя особенное вниманіе. Характеристичныя вѣтвленія или покрайней мѣрѣ зубчатость лопастей и сѣдлъ, считались признакомъ аммонитовъ, отдѣлявшимъ ихъ отъ остальныхъ Cephalopada tetrabranchiata. Генетическая связь цератитовъ и аммонитовъ заставила однакоже слить эти двѣ группы вмѣстѣ; дальнѣйшее изученіе позволило связать ихъ даже съ гоніатитами. Тѣмъ не менѣе форма, число и расположеніе лопастей являются и въ новой системѣ чрезвычайно важными и большею частію постоянными признаками, какъ новыхъ родовыхъ группъ, такъ и отдѣльныхъ видовъ.

Длина жилой камеры и въ особенности оригинальныя формы устья подверглись тщательному изученію *Suess*'а*) и *Waagen*'а**). Ихъ изслѣдованія обнаружили нѣсколько типовъ жилой камеры, типовъ очевидно отражающихъ на себѣ крупныя особенности въ строеніи самаго животнаго. Аммониты съ длинною жилой камерой, каковы напр. многія тріасовыя формы, представляютъ обыкновенно устье очень простаго устройства, безъ всякихъ отростковъ и придатковъ или съ весьма незначительными только загибами краевъ внутрь жилой камеры; все говоритъ здѣсь за то, что животное помѣщалось вполнѣ въ жилой камерѣ, въ родѣ того, какъ это мы видимъ у Nautilus pompillius. Формы, какъ Amm. amaltheus, cordatus, rostratus, bifrons и др. съ килемъ, продолжающимся въ длинный rostrum, представляютъ намъ типъ совершенно инаго рода. Образованіе rostrum, какъ аппарата не только покрывающаго собою выводящій каналъ (такъ называемую воронку), но и выдающагося далеко впереди края мантіи, необъяснимо извѣстнымъ намъ способомъ образованія раковины у Nautilus'а, но дѣлается понятнымъ при предположеніи, что rostrum покрывалъ собою только основанія воронки, что слѣдовательно передняя часть животнаго не была заключена въ раковину, выдавалась изъ нея наружу впереди rostrum. За вѣрность этого взгляда говоритъ также почти всегда серпообразная форма боковыхъ краевъ и внѣшнихъ украшеній раковины, чрезвычайно напоминающихъ собою очертаніе передняго края большихъ боковыхъ мускуловъ, прикрѣпляющихъ животное Nautilus'а къ раковинѣ, и находящихся у этого послѣдняго въ задней половинѣ тѣла. Тутъ не передній край мантіи служилъ къ образованію раковины и обусловливалъ ея форму, а внѣшній край названныхъ мускуловъ, прикрѣплявшихся слѣдовательно какъ разъ у ея устья. Дальнѣйшее развитіе этого типа и сопровождающее его все большее и большее помѣщеніе животнаго внѣ раковины мы видимъ въ прежнихъ группахъ Ornati, Planulati, Coronati, Flexuosi. Здѣсь мѣсто прикрѣпленія мускуловъ уже находилось совершенно впереди раковины, отчего получались по бокамъ устья пластинчатые придатки, извѣстные до сихъ поръ подъ названіемъ ушковъ. Придатки эти достигаютъ наибольшаго развитія напр. у Am. Jason, у котораго каждая пластинка сидитъ на длинномъ стебелькѣ. Suess предложилъ для чешуйчатой пластинки, къ которой непосредственно прикрѣплялся мускулъ, названіе *myothek*, а для стебелька названіе *myolabe*.

---

*) l. c. Первая работа.

**) *Waagen*. Ueber d. Ansatzstelle der Haftmuskeln beim Nautilus und d. Ammoniten. Palaeontographica. Band 17.

Противъ подобнаго взгляда Suess'a *Waagen* сдѣлалъ нѣкоторыя возраженія. Онъ находитъ прежде всего невѣроятнымъ предположеніе о помѣщеніи такого важнаго мѣста, какъ линія прикрѣпленія мускуловъ и мускульнаго кольца, связывающаго въ сифональной части оба боковые мускула, на самомъ краю раковины или даже на особыхъ выдавшихся наружу придаткахъ, ссылаясь на тотъ фактъ, что мускулы эти не только служатъ для прикрѣпленія животнаго, но также исполняютъ чрезвычайно важное иное значеніе, а именно преграждаютъ возможность выхожденія воздуха и проникновенія воды въ заднюю полость жилой камеры. Это возраженіе кажется мнѣ неосновательнымъ, такъ какъ мускулы и кольцо остаются всетаки плотно прикрѣпленными, хотя бы и къ краю раковины. Возможность же пораненія и разрыва ихъ вовсе не неминуемо повлекло бы за собою вхожденіе воды въ вышеупомянутую полость, какъ думаетъ Waagen; изъ его же собственныхъ, чрезвычайно убѣдительныхъ доводовъ *) видно, что животное Nautilus'a, а слѣдовательно вѣроятно и аммонитовъ, прикрѣплялось къ раковинѣ не помощію одного только мускульнаго кольца, но и всею заднею боковою поверхностью мантіи, начиная съ этого кольца. Не менѣе несостоятельнымъ кажется мнѣ возраженіе Waagen'a основанное на положеніи нидаментальныхъ железъ, впереди мускульнаго кольца Nautilus'a. Такъ какъ железы эти по мнѣнію Waagen'a покрыты у большинства аммонитовъ, *аптихами*, а эти послѣдніе въ большинствѣ случаевъ нахожденія ихъ въ нормальномъ положеніи у аммонитовъ, имѣющихъ rostrum или ушки, помѣщались въ глубинѣ раковины, то и мускулы, и мускульное кольцо должны были, по мнѣнію Waagen'а, лежать глубже аптиховъ. Однако самое значеніе аптиховъ еще не уяснено; несмотря на всѣ, повидимому, убѣдительные доводы *Waagen*'а, *Keferstein*'а и *Zittel*'а въ пользу принятія ихъ за органы покрывающіе нидаментальныя железы, являются такія вѣскія возраженія, какія напр. приведены *Lepsius*'омъ,*) считающимъ аптихи за *operculum.* Но даже принимая воззрѣніе Waagen'а на аптихи, какъ не подлежащее сомнѣнію, простой взглядъ на рисунки, представленные самимъ Waagen'омъ, даетъ, какъ кажется, объясненіе въ пользу нѣсколько измѣненнаго воззрѣнія Suess'а. Сильная выпуклость мускульнаго отпечатка впередъ и на оборотъ уклоненіе мускульнаго кольца назадъ хорошо видны уже у Nautilus'а (Taf. XL, fig. 2). Еще въ большей степени это явленіе замѣтно у Oppelia steraspis (Taf. XL fig. 4). Если только признать изображенную линію за дѣйствительный отпечатокъ мускульнаго кольца и не признать изображеннаго Waagen'омъ пунктирными линіями мускульнаго отпечатка, какъ составляющаго исключительно плодъ воображенія, а не дѣйствительно существующаго на описанномъ *Oppel*'емъ экземплярѣ,—намъ сдѣлается совсѣмъ очевидно стремленіе мускуловъ аммонитовъ помѣститься, какъ можно ближе къ устью раковины, а на оборотъ, мускульнаго кольца уклониться, какъ можно глубже внутрь. Мускулы могутъ совершенно свободно помѣщаться даже на самыхъ длинныхъ myolabe, но мускульное кольцо въ то же время идти такъ далеко внутрь камеры, что нидаментальныя железы дѣйствительно будутъ сидѣть глубоко внутри раковины. Собственное предположеніе Wa-

---

*) l. c. pag. 188.

---

*) *Lepsius.* Beiträge zur Kenntniss der Juraformation im Elsass. 1875 p. 57.

agen'a, считающаго ушки, соотвѣтствующими отросткамъ внѣшняго края самой мантіи, дѣйствительно не имѣетъ за себя никакихъ положительныхъ доказательствъ, какъ признаетъ и самъ Waagen. Указанный имъ фактъ, что ушки могутъ встрѣчаться и не встрѣчаться у одного и того же вида, опять-таки скорѣе говоритъ за справедливость взгляда Suess'а, такъ какъ гораздо вѣроятнѣе, по моему мнѣнію, предположить измѣненіе формы и направленія мускульнаго кольца во время роста камеры какъ органа и безъ того несомнѣнно мѣняющаго свое мѣсто вмѣстѣ съ ростомъ животнаго, чѣмъ принять радикальное измѣненіе формы такой существенной части, какъ мантія.

Внѣшнія украшенія раковины въ видѣ реберъ, бугорковъ, бороздъ и т. п. должны имѣть также важное значеніе при описаніи аммонитовъ. По большей части украшенія эти, какъ образованныя мантіей, отражаютъ на себѣ ея особенности. Поэтому понятно, что типъ украшеній, несмотря на сильное варіированіе въ частностяхъ, остается постояннымъ не только для одного вида, но и для цѣлыхъ рядовъ генетически связанныхъ между собою формъ. Обращаютъ на себя вниманіе также сохранившіеся въ наружныхъ слояхъ раковины слѣды прежняго устья. Слѣды эти, большею частію уничтоженные и сглаженные на внутренней поверхности стѣнокъ позднѣйшими отложеніями перламутроваго слоя, остаются ясно видимы, когда сохранились наружные слои раковины, и могутъ служить къ опредѣленію формы устья въ тѣхъ случаяхъ, когда экземпляръ не сохранилъ на себѣ жилой камеры. Значеніе этихъ слѣдовъ становится совершенно яснымъ при одномъ взглядѣ на изображенія Am. Backariae d'Orb. Terr. jur. Pl. 149, Am. polyplocus Quenst. Cephal. Tab. 12, fig.

5. Am. convolutus Quenst. Ceph. Tab. 13, fig 2. Quenst. d. Jura Tab. 71, fig. 10, 11. Прекрасный примѣръ подобныхъ слѣдовъ представляетъ намъ аммонитъ мячковской юры, описанный Траутшольдомъ подъ названіемъ Am. plicatilis. Каждый сколько-нибудь порядочно сохранившійся обломокъ этого аммонита представляетъ слѣды пары боковыхъ ушковъ и сифональнаго придатка. *Траутшольдъ* въ своей послѣдней работѣ *) описываетъ эти ушки, какъ какія-то непостоянныя измѣненія реберъ. На самомъ дѣлѣ эти слѣды устья не имѣютъ ни малѣйшаго отношенія къ ребрамъ; направленіе ихъ не согласуется нисколько съ направленіемъ реберъ; эти послѣднія пересѣкаютъ слѣды устья въ самыхъ разнообразныхъ мѣстахъ; все указываетъ на ребра, какъ на образованія позднѣйшія. Выбранный же Траутшольдомъ экземпляръ для рисунка (Tab. IV, fig. 21) на столько попорченъ, что на немъ дѣйствительно совершенно не ясна сифональная часть устья. Прекрасный образецъ этого аммонита въ моей коллекціи, сохранившій вполнѣ жилую камеру и форму послѣдняго устья съ ушками, уже совершенно несомнѣнно доказываетъ справедливость моего пониманія этихъ слѣдовъ **). У многихъ формъ непосредственно сзади слѣдовъ устья замѣчается кольцевая перетяжка, давшая названіе типу аммонитовъ *Perisphinctes* Waag. *Suess* отличаетъ перетяжки на внутренней стѣнкѣ, въ образованіи которыхъ участвуетъ только перламутровый слой, давая кольцевой выростъ

---

*) *Trautschold.* Ergänzung zur Fauna des russischen Jura. St.-Petersb. 1876.

**) Когда моя работа была уже окончена, я прочелъ въ Neues Jahrb. d. Miner. und Geol. 1877, № 5, согласіе Траутшольда съ выраженнымъ здѣсь взглядомъ на ушки Am. plicatilis.

внутрь раковины (varices), и перетяжки самой раковины, зависящія отъ кольцеваго вдавленія наружныхъ слоевъ ostracum, не отражающихся на внутренней стѣнкѣ *(contraction)*. Первый родъ перетяжекъ встрѣчается, по его мнѣнію, только у Goniatites, Arcestes, Phylloceras, второй же у Lytoceras, Perisphinctes и многихъ другихъ. Наблюденія надъ подмосковной группой Perisph. Virgatus показываютъ однакоже, что не только не у всѣхъ Perisph. но даже не всегда у одной и той же формы этого рода бываютъ contractiones, и наконецъ, что перетяжки этого типа могутъ отражаться и на внутренней стѣнкѣ раковины; слѣдовательно таковы, что въ образованіи ихъ неминуемо принимаютъ участіе и перламутровые слои раковины.

Какъ результатъ всѣхъ этихъ данныхъ образовалась новая система аммонитовъ, созданіемъ которой мы обязаны преимущественно *Suess*'у *), *Mojsisovics*'у **), обработавшему тріасовыя, *Waagen*'у ***) и *Zittel*'у ****), обработавшимъ юрскія формы и *Neumayer*'у †) докончившему систему по отношенію къ мѣловымъ типамъ.

---

*) l. c.

**) *Mojsisovics*. Das Gebirge um Hallstatt. Abhandl. d. Geol. Reichsanstalt. Wien VI. Band.

***) l. c.

****) *Zittel*. Die Fauna d. Cephalop. Tittonbild. Palaeontol. Mittheilungen von Zittel. Band II. 2-te Abth. 1870.

Zittel. Die Cephalop. der Stramb. Schichten. Idem. Band II. 1-te Abth. 1868.

†) *Neumayer*. Die Ammoniten der Kreide und d. System der Ammoniten. Zeitschrift. d. deutsch. geolog. Gesellsch. XXVII Band 4-te Heft.

Въ основаніе классификаціи положено, вопервыхъ, сходство по внутренней организаціи, на сколько эта организація отражается во внѣшней формѣ; вовторыхъ, генетическое сродство, заставлявшее относить къ одной группѣ ряды формъ, которыхъ крайніе представители рѣзко отличаются другъ отъ друга всѣми своими внѣшними признаками. Система эта принадлежитъ къ числу древовидныхъ классификацій, все болѣе и болѣе распространяющихся въ біологическихъ наукахъ. Необходимость основываться часто только на генетическихъ отношеніяхъ формъ дѣлаетъ примѣненіе системы, правда, чрезвычайно затруднительнымъ на практикѣ, особенно для начинающаго. Нерѣдко бываетъ необходимо обстоятельное знакомство съ цѣлыми рядами формъ, чтобы имѣть возможность указать изслѣдуемому образцу мѣсто въ системѣ. Эти обширныя фактическія свѣдѣнія становятся особенно важными въ виду того, что главные, постоянные признаки группъ, таковы, какъ длина и форма жилой камеры, форма и положеніе аптиховъ, какъ разъ даются частями въ высшей степени рѣдко находимыми въ ископаемомъ состояніи. Необыкновенная способность аммонитовъ варіировать чрезвычайно затрудняетъ въ подысканіи другихъ признаковъ, общихъ всему генетическому ряду. Отсутствіе постоянныхъ признаковъ однако нисколько не можетъ быть поставлено въ упрекъ новой системѣ, какъ это полагаютъ многіе, рѣшаясь оставаться лучше при путанницѣ прежней системы, чѣмъ обращаться къ кропотливой работѣ изслѣдованія генетическихъ отношеній. Въ тѣхъ случаяхъ, когда эти отношенія опредѣлены, аммонитъ получаетъ дѣйствительно вполнѣ естественное мѣсто въ системѣ; тамъ же, гдѣ у насъ недостаетъ фактовъ для связи новой формы съ изслѣдованными группами, лучше оставить эту форму внѣ системы, чѣмъ пренебрегать связью тамъ, гдѣ она совершенно ясна. Склонность аммонитовъ къ измѣняемости, приводящая въ отчаяніе нѣкоторыхъ систематиковъ, составляетъ одно изъ самыхъ любопытныхъ и поучительныхъ явленій въ области изученія этихъ животныхъ. Заслуга новой системы состоитъ въ томъ, что ряды ея дѣйствительно показываютъ вѣроятный ходъ развитія и разчлененія простѣйшихъ коренныхъ формъ и наконецъ разростаніе ихъ въ многочисленныя вѣтви одного общаго ствола.

Измѣняемость аммонитовъ троякая. 1) *Индивидуальная измѣняемость* по возрасту замѣчается у очень большаго числа формъ. У нѣкоторыхъ она достигаетъ весьма широкихъ предѣловъ. Примѣромъ можетъ служить *Amaltheus floridus* *), у котораго форма разрѣза, внѣшнія украшенія и даже форма лопастей совершенно измѣняются. Измѣненіе вообще показываетъ осложненіе съ возрастомъ и указываетъ въ молодомъ возрастѣ связь съ тѣми болѣе простыми типами, изъ которыхъ образовалась данная форма. Замѣчательнѣе всего въ этомъ направленіи работы *Hyatt* **) Рядомъ точныхъ микроскопическихъ изслѣдованій первыхъ оборотовъ раковины наутилусовъ, гоніатитовъ и аммонитовъ онъ показалъ, что всѣ эти формы имѣютъ первоначальную эмбріональную форму въ видѣ мѣшкообразнаго зародыша съ мѣшкообразнымъ же зачаткомъ сифона. За зародышемъ у всѣхъ слѣдуетъ первая камера съ наутилусообразнымъ умбо и перегородкой. Вслѣдъ за первой камерой аммониты имѣютъ нѣсколько камеръ совершенно гоніатитоваго типа, какъ по формѣ оборотовъ, такъ и перегородокъ. У нѣкоторыхъ группъ за періодомъ наибольшаго осложненія формы слѣдуетъ періодъ старости, сопровождающійся упрощеніемъ, нерѣдко ведущимъ за собою почти полную невозможность въ этомъ возрастѣ отличать близкія другъ отъ друга формы. Это упрощеніе точно также ведетъ насъ во многихъ случаяхъ къ генетическимъ выводомъ. 2) *Измѣняемость видовая*, способность вида распадаться въ одно и то же геологическое время на большее или меньшее количество формъ, распространена у многихъ аммонитовъ до такой степени, что нибудь промежуточныхъ формъ, не было бы никакой возможности признать близкое родство крайнихъ членовъ одного и того же ряда. Примѣромъ могутъ служить подмосковные виды Amaltheus alternans, Perisphinctes virgatus и др. При этомъ нужно замѣтить въ виду недостаточности разчлененія нашей русской юры, что одинъ и тотъ же ярусъ ея могъ соотвѣтствовать весьма продолжительному геологическому періоду времени, выраженному въ западной Европѣ цѣлымъ рядомъ зонъ, оставаясь тѣмъ не менѣе совершенно однообразнымъ какъ въ петрографическомъ, такъ и въ палеонтологическомъ отношеніи, достигая въ то же время сравнительно незначительной толщины. Это-то послѣднее обстоятельство не позволяетъ намъ часто рѣшить вопроса о томъ, имѣемъ ли мы дѣло съ одновременными или послѣдовательными во времени измѣненіями. 3) *Измѣняемость во времени*, способность вида постепенно переходить въ новыя формы, изъ которыхъ нѣкоторыя прочно устанавливаются въ данное геологическое время съ тѣмъ, чтобы потомъ, измѣняясь, перейти еще въ новыя формы. Подобныя, установившіяся для даннаго геологическаго времени формы, я, согласно предложенію Waagen'a, буду называть мутаціями. Для дарвинизма эти мутаціи имѣютъ значеніе наиболѣе важныхъ и рѣшающихъ фактовъ. Въ духѣ этого ученія мутаціи *настоящіе виды*. Возвести въ самостоятельные виды мы должны всякую форму, характерную для даннаго геологическаго времени, хотя бы эта форма отличалась отъ родственной ей формы предшествующаго времени самыми ничтожными (но постоянными для даннаго времени) особенностями. Мало того, послѣдовательность требуетъ, чтобы двѣ *одновременныя мутаціи* были признаны не менѣе самостоятельными видами, когда онѣ обѣ встрѣчаются массами, представляя болѣе рѣдкія переходныя формы. Такой фактъ показываетъ, что форма, разчленившись въ данный геологическій періодъ, успѣла выработать въ этотъ періодъ два постоянные типа. Возводя крайніе члены этихъ типовъ въ самостоятельные виды, мы тѣмъ самымъ придаемъ виду вполнѣ естественное дѣйствительное значеніе. Изученіе аммонитовъ группы Amaltheus funiferus, болѣе чѣмъ какой-либо иной группы требуетъ возведенія одновременныхъ мутацій въ самостоятельные виды. При чрезвычайной измѣняемости этой группы крайніе одновременные члены такъ далеко расходятся между собою, какъ не расходятся даже крайніе члены послѣдовательныхъ во времени мутацій многихъ другихъ формъ аммонитовъ. Такой взглядъ на видъ — единственно плодотворный при настоящемъ направленіи нашего знанія. Количество такихъ видовъ показываетъ намъ степень измѣняемости данной формы. Прежнее опредѣленіе вида (gute Species Нѣмцевъ), какъ собранія индивидовъ, сходныхъ между собою въ существенныхъ признакахъ, варіирующихъ только въ извѣстныхъ предѣлахъ и связанныхъ между собою переходными формами, какъ нельзя болѣе подходитъ къ тому, что̀ мы теперь называемъ генетическимъ рядомъ и генетическою группою. Отождествленіе этихъ двухъ терминовъ повело бы за собою при дальнѣйшихъ успѣхахъ палеонтологическихъ изысканій все къ большему и большему расширенію понятія о видѣ, такъ какъ предѣльная измѣняемость въ большинствѣ случаевъ указываетъ только на несовершенство и неполноту нашихъ палеонтологическихъ собраній.

---

*) *Hauer*. Über d. Cephal. d. Muschelmarmors etc. l. c. Tab. 1. fig. 5—14.

**) *Hyatt*. Fassil. Cephal. etc. См. выше.

Hyatt. Biological Relations of the Jurassic. Ammonits. Proceed. Boston Society Natur. Hist. Vol. XVII. 1874. December.

При составленіи рядовъ сравнительно только въ рѣдкихъ случаяхъ мы обладаемъ такою массою экземпляровъ, чтобы была доказана полная послѣдовательность превращенія одной формы въ другую. По большей части нѣкоторые члены ряда остаются неизвѣстными, особенно же рѣдкія переходныя формы, среднія между двумя установившимися мутаціями. Вотъ почему форма, стоящая въ ряду непосредственно ниже какого-либо даннаго вида, не всегда означаетъ его ближайшаго родича. Во многихъ случаяхъ по отношенію къ двумъ одновременнымъ мутаціоннымъ формамъ мы не въ состояніи рѣшить вопроса о томъ, считать ли эти мутаціи происшедшими отъ одного общаго родича, жившаго въ предшествовавшій періодъ, или произведшими одна другую въ теченіе данной геологической эпохи.

Такимъ образомъ въ современной системѣ аммонитовъ, въ томъ видѣ по крайней мѣрѣ, въ которомъ она изложена у Neumayer'a, *) мы имѣемъ четыре семейства, распадающіяся всѣ вмѣстѣ на 38 родовъ, которые уда-

---

*) l. c.

лось более или менее тѣсно связать между собою. Въ каждомъ родѣ мы можемъ затѣмъ отличить нѣсколько вѣтвящихся генетическихъ рядовъ, въ которые и должны быть размѣщены сотни видовыхъ формъ, до послѣдняго времени описываемыхъ подъ многообъемлющимъ родовымъ названіемъ — *аммонитъ*. Размѣстить эти формы, отыскать между ними генетическіе ряды, найти ихъ первоначальныя коренныя формы, связать эти коренныя формы между собою, наконецъ отыскать между группами наутилидъ и гоніатидъ прародителей всей группы аммонитидъ, — вотъ обширная и вмѣстѣ съ тѣмъ въ высшей степени благодарная задача, предстоящая современнымъ палеонтологамъ. Путь открытъ, матеріалъ собранъ, хотя можетъ быть и недостаточный еще во многихъ частностяхъ; во всякомъ случаѣ за нами его обработка. Предлагаемая статья есть именно одна изъ попытокъ въ этомъ направленіи.

Не смотря на значительное количество работъ по русской юрѣ, появившихся въ послѣднія 35 лѣтъ въ различныхъ русскихъ и иностранныхъ изданіяхъ, каждый занимающійся этой формаціей встрѣчаетъ неминуемо много неяснаго по самымъ существеннымъ вопросамъ. Юра наша является до сихъ поръ плохо подраздѣленной и плохо сравненной какъ въ отдѣльныхъ своихъ частяхъ по мѣстностямъ, такъ и въ особенности съ соотвѣтственными пластами западной Европы. Главная причина такого состоянія нашего знакомства съ русской юрой заключается большею частію въ неправильномъ опредѣленіи ископаемыхъ, [*]) въ отсутствіи точныхъ свѣдѣній о геологическомъ горизонтѣ данной ископаемой формы, въ смѣшеніи формъ различныхъ ярусовъ. Геологи наши не достаточно спеціализируютъ свои занятія, отчего многія работы не особенно глубоко и всесторонне захватываютъ предметъ своего изслѣдованія. Описанія близкихъ между собою палеонтологическихъ остатковъ разбросаны по различнымъ статьямъ и совершенно не сравнены между собою; нерѣдко для характеристики одной и той же формы приходится подбирать данныя по многимъ источникамъ. Въ результатѣ совершенно еще не ясное представленіе о характерѣ юрскаго періода въ Россіи. Ни на чемъ такъ не сказались эти недостатки, какъ на знакомствѣ нашемъ съ русскими аммонитами. Недостаточность употреблявшейся до сихъ поръ системы аммонитовъ заставляла обращаться въ опредѣленіи русскихъ формъ почти исключительно только къ чисто внѣшнему сравненію ихъ съ классическими изображеніями d'Orbigny, Quenstädt'a, Sowerby и др., причемъ даже форма лопастей часто игнорировалась. Слишкомъ широкое понятіе о видѣ завело наконецъ такъ далеко, что нижнемѣловыя формы описывались подъ названіемъ аммонитовъ келловейскаго періода [**]) Генетическая классификація еще оставляется и до сихъ поръ большинствомъ нашихъ геологовъ въ пренебреженіи, а между тѣмъ она одна, по моему мнѣнію, можетъ вывести насъ изъ всей путанницы въ опредѣленіи близкихъ между собою формъ. Между тѣмъ мы никогда не придемъ къ несомнѣннымъ результатамъ въ стратиграфіи нашей юры, пока аммониты, какъ важнѣйшія путеводныя ископаемыя. не будутъ приведены въ стройную систему.

---

[*]) Недостатокъ особенно бросающійся въ глаза въ работахъ Eichwald'a.

[**]) См. Синцева. Am. Lamberti, какъ ископаемое Симбирской глины.

Самая замѣчательная работа послѣдняго времени, въ смыслѣ общаго изученія русской юры, принадлежитъ извѣстному вѣнскому палеонтологу *Neumayer*'у. *) Въ сжатомъ очеркѣ имъ было выяснено то, что, вообще говоря. болѣе чувствовалось, чѣмъ высказывалось нашими геологами. Имѣя передъ собою небольшую коллекцію аммонитовъ изъ Чулкова Рязанской губ., Neumayer прежде всего рѣшаетъ вопросъ объ относительномъ возрастѣ такъ распространенныхъ у насъ на Волгѣ и Окѣ слоевъ съ Cosm. Jason, Stephan. coronatum и Amalth. Lamberti. Онъ доказываетъ несомнѣнное ихъ отношеніе къ средней и верхней келловейской формаціи, тогда какъ напр. Траутшольдъ, болѣе другихъ писавшій о русской юрѣ, въ своей послѣдней работѣ все еще считаетъ эти слои за оксфордскіе. **) Разсмотрѣвъ списки русскихъ аммонитовъ, Neumayer находитъ большую связь нашихъ формъ съ западно-европейскими только въ нижнихъ слояхъ. Чѣмъ позднѣе образованіе, тѣмъ менѣе наша юра представляетъ общаго съ европейскою, такъ что уже въ среднемъ подмосковномъ слоѣ это сходство, по крайней мѣрѣ въ группѣ аммонитовъ, отдаляется настолько, что мы не встрѣчаемъ ни одного

---

*) *Neumayer*. Die Ornatenthone von Tschulkowo und die Stellung des russischen Jura. Geol. palaeont. Beiträge herausgegeb. von Benecke. II. Band, 3-tes Heft. 1876.

**) *Trautschold*. Ergänzung zur Fauna des russischen Jura. St.-Petersb. 1876. На стр. 16 онъ говоритъ: „Ich besitze den Am. punctatus aus dem oxfordthon mit Am. Jason etc.“

вида тождественнаго съ западно-европейскимъ; тождественные виды смѣняются видами только соотвѣтственными (викарирующими). Верхніе ярусы окончательно уже не имѣютъ ничего общаго съ нѣмецкою юрой. Конечно, эти заключенія Neumayer'a основаны исключительно только на изученіи аммонитовъ. Между другими формами русской верхней юры Траутшольдъ недавно *) указалъ нѣсколько видовъ тождественныхъ съ французскимъ киммериджемъ и портландомъ. Замѣчаніе Neumayer'a однакоже остается во всей силѣ въ виду важнаго руководящаго значенія аммонитовъ и недостаточно еще точной постановки номенклатуры нашихъ юрскихъ ископаемыхъ. Съ другой стороны, находя сходство русскихъ формъ съ индѣйскими, Neumayer полагаетъ вѣроятною связь этихъ двухъ юрскихъ бассейновъ между собою. Наконецъ спорадическое появленіе рода Amaltheus (см. ниже), внезапное развитіе такихъ оригинальныхъ формъ, какъ Amalth. catenulatus, Amalth. Okensis, заставляетъ его предположить связь еще съ полярнымъ юрскимъ моремъ.

Такимъ образомъ по Neumayer'y исторія юрскаго періода въ сѣверной и средней Россіи была такова: Во время келловейскаго періода русскій юрскій бассейнъ былъ связанъ съ сѣверогерманскимъ; связь эта продолжалась въ началѣ оксфордскаго періода, но къ формамъ европейскимъ присоединялись формы индѣйскія, причемъ существующіе уже виды переходили въ новыя видовыя формы. Сообщеніе съ Европой мало-по-малу уничтожалось, такъ что киммериджскіе пласты съ Perisph. virgatus дали уже исключительно самостоятельныя фор-

---

*) Bull. Mosc. 1876. № 4.

мы. Вслѣдъ за тѣмъ открылось новое сообщеніе съ сѣверомъ, явился оттуда наплывъ формъ въ родѣ Amalth. catenulatus, Aucella и др.

Такимъ образомъ для русской юры, согласно Neumayer'у, мы должны принять слѣдующіе ярусы:

1) Белемнитовые сланцы Елатьмы (?). Ярусъ вообще сомнительный; вмѣсто него можетъ быть придется признать *батскую группу*, слѣды которой уже указаны ископаемыми, описанными въ послѣднее время Траутшольдомъ, Лагузеномъ и Диттмаромъ.

2) Ярусъ съ Cosm. Jason и Steph. coronatum *(Келловейская группа)*.

3) Ярусъ съ Amalth. cordatus }
4) Ярусъ съ Amalth. alternans } *(Оксфордская группа)*.

5) Ярусъ съ Perisph. virgatus *(нижній киммериджъ)*.

6) Ярусъ съ Perisph. subditus Trauts. и Amalth. catenulatus. }
7) Ярусъ съ Perisph. fulgens } *(вообще верхняя юра)*.

8) Симбирская глина съ Inoceramus Aucella *(нижній мѣлъ)*.

Neumayer выключаетъ при этомъ юру Попелянъ и Донца, считая первую принадлежащею къ балтійскому юрскому бассейну, вторую къ крымокавказской области. *)

Выразивъ свою мысль о положеніи русской юры, Neumayer заканчиваетъ работу слѣдующими словами: «Kaum irgendwo werden sich wieder so günstige Verhältnisse zur Untersuchung der Divergenz übereinstimmender Formen

---

*) См. также статью *Neumayer'*а въ Verhandlungen d. Geol. Reichsanstalt. 1872.

bei räumlicher Trennung und unter verschiedenen Lebensbedingungen finden; die minutiöseste Unterscheidung der russischen Fossilien, die Aufstellung genetischer Formenreihen und deren Vergleich mit den entsprechenden Reihen im Westen verspricht die wichtigsten theoretischen Resultate in dieser Richtung.» *)

Желая съ своей стороны способствовать выполненію указанной задачи, я полагалъ возможнымъ намѣтить нѣкоторые ряды аммонитовъ, въ которыхъ главную роль играютъ русскія формы, находившіяся въ достаточномъ количествѣ, какъ въ моей личной коллекціи, такъ и въ собраніяхъ Московскаго Университета, любезно предложившаго мнѣ свое содѣйствіе. Выборъ мой палъ въ первый разъ на группу аммонитовъ, принадлежащихъ въ новой системѣ къ роду Amaltheus.

P. Amaltheus Montf. **)

Раковина въ типическихъ формахъ на сифональной сторонѣ снабженная гладкимъ или зубчатымъ килемъ. Черезъ постепенное сглаживаніе и пониженіе этого киля крайніе члены рядовъ получаютъ вполнѣ округленные обороты. Ребра изогнутыя и сильно загибающіяся впередъ на сифональной сторонѣ по направленію къ rostrum; въ крайнихъ формахъ становятся совершенно прямыми. У многихъ независимо отъ реберъ тонкія струйчатыя линіи наростанія, по большей части не совпадающія съ направленіемъ этихъ послѣднихъ. Жилая камера составляетъ $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$ оборота. Устье серпообразное, продолжается въ сторонѣ киля въ длинный rostrum, оканчивающійся обыкновенно небольшимъ ложкообразнымъ расширеніемъ. Лопасти разрѣзныя; сифональная лопасть нѣсколько короче первой боковой. Первая боковая лопасть оканчивается одною главною вѣтвью. У многихъ доказано присутствіе роговаго анаптиха.

---

*) l. c. p. 339 (21).

**) *Waagen*. Über d. Ansatzstelle des Haftmusk. etc.
Neumayer. Die Ammoniten d. Kreide etc.

Родъ *Amaltheus* начинается въ раковистомъ известнякѣ, отчленяясь отъ рода *Ptychites* Mojs. Слѣдующій рядъ формъ можно считать родоначальникомъ Amaltheus: *Ptychites Studeri* Hau, *) *Amaltheus Suttneri* Mojs, *Amalth. megalodiscus*, **) *Amalth. Sansovinii* Mojs. ***) Родъ проходитъ черезъ всю юру, достигая два раза maximum развитія въ ляйасѣ и оксфордской группѣ. Спорадическое появленіе представителей этого рода въ юрскую эпоху, невозможность составленія изъ извѣстныхъ намъ формъ полныхъ рядовъ, исходящихъ отъ первоначальнаго типа, отрывочность этихъ рядовъ привели Neumayer'а къ предположенію, что центръ распространенія рода *Amaltheus* ****) лежалъ внѣ хорошо изслѣдованныхъ странъ Европы, находился по всей вѣроятности на сѣверѣ отъ нея въ полярныхъ областяхъ, откуда повременамъ и происходила колонизація. Такимъ образомъ послѣ сильнаго уменьшенія Amaltheus въ группѣ батской, мы видимъ появленіе въ келловейскій періодъ такихъ рѣзко ограниченныхъ другъ отъ друга формъ, какъ *Amalth. pustulatus* и *Amalth. funiferus* съ ихъ производными. Послѣ сильнаго развитія рода *Amaltheus* въ оксфордской группѣ, онъ снова исчезаетъ въ Европѣ. Затѣмъ мы видимъ представителей этого рода въ мѣлу, гдѣ онъ раздѣляется на двѣ группы. Изъ нихъ одна отличается вѣтвистостью и большимъ количествомъ придаточныхъ лопастей, другая же наоборотъ представляетъ какъ бы возвратъ къ лопастямъ цератитовыхъ формъ.

---

*) *Beyrich.* Über einige Cephal. aus d. Muschelkalke etc.

**) Idem.

***) *Mojsisovics.* Cephal. des Muschelkalkes. Jahrbuch d. Geol. Reichsanst. XIX. № 4.

****) *Neumayer.* Die Ornatenthone von Tschulkowo etc.

Группа **Amaltheus funiferus** Phill.

Формы, собранныя мною въ группу *Amalth. funiferus* отличаются необыкновенною склонностью къ измѣняемости, необыкновенною даже среди аммонитовъ — организмовъ вообще сильно измѣнчивыхъ. Эта измѣнчивость не даетъ намъ возможности подобрать достаточной суммы признаковъ, которые бы годны были для совмѣстной характеристики всѣхъ членовъ группы. Кромѣ уже упомянутыхъ признаковъ всего рода *Amaltheus* только лопасти сохраняютъ нѣкоторое постоянство типа въ ряду формъ Amalth. funiferus, хотя постоянство и этого признака далеко не доходитъ до такихъ мелочей, какъ мы видимъ это напр. у рода Phylloceras и др. Всѣ вѣтви лопастей острыя, всѣ вѣтви сѣдлъ округлыя. Первыя боковыя сѣдла дѣлятся въ верхней своей части постоянно на двѣ неравныя вѣтви, сифональную бо́льшую и умбональную меньшую; изъ нихъ каждая въ свою очередь у большихъ формъ можетъ подраздѣляться на двѣ, рѣже три, доли. Второе боковое сѣдло двухконечное. Нерѣдко отъ неравномѣрнаго развитія вѣтвей сѣдло это становится какъ бы трехконечнымъ. Вѣтви большею частію толстыя, короткія; вѣтвленіе ихъ не идетъ далѣе вѣтвей втораго порядка, отчего никогда не образуются такія сильновѣтвистыя формы, какъ напр. Amalth. Truellei d'Orb. Вышина сѣдлъ, относительные размѣры перваго и втораго боковаго сѣдла, глубина ихъ разрѣзовъ измѣняются, какъ у различныхъ видовъ, такъ и у одной и той же формы по возрасту. Замѣчательнѣе всего то, что эти признаки, обыкновенно постоянные въ другихъ группахъ аммонитовъ, варіируютъ у нашей группы даже въ экземплярахъ одного и того же *вида* и *возраста;* см. ниже *Amalth. Lamberti* и *Tschefkini*. Число придаточныхъ лопастей и сѣдлъ, слѣдующихъ за вторымъ по направленію къ умбо, колеблется у экземпляровъ различнаго возраста отъ **1 — 4**; чаще всего бываетъ ихъ по два. Боковыя лопасти клинообразныя съ широкимъ основаніемъ. Первая боковая лопасть постоянно оканчивается одною главною вѣтвью и имѣетъ двѣ пары боковыхъ. Вторая боковая лопасть или подобна первой (чаще только трехконечная), или оканчивается двумя вѣтвями. На многихъ формахъ есть возможность прослѣдить вмѣстѣ съ возрастомъ переходъ двухконечной въ трехконечную лопасть,. или наоборотъ. Сифональная лопасть почти равна или нѣсколько короче первой боковой, всегда оканчивается двумя вѣтвями и несетъ по сторонамъ двѣ, рѣже три, пары вѣтвей. Сифональное сѣдло постоянно, по крайней мѣрѣ у большихъ формъ трехконечное. Антисифональная лопасть оканчивается одною главною вѣтвью а не двумя, какъ у всѣхъ остальныхъ аммонитовъ, принадлежащихъ къ роду Amaltheus; признакъ этотъ указанъ Neumayer'омъ для западноевропейскихъ формъ этой группы; мнѣ удалось прослѣдить его и у нашихъ Am. Frearsi, Tschefkini и Elatmae. Наблюдая ходъ измѣненій въ устройствѣ лопастей, можно замѣтить у болѣе позднихъ формъ удлиненіе первой боковой лопасти противъ сифональной, съуженіе, развѣтвленіе сѣдлъ и удлиненіе ихъ у формъ болѣе плоскихъ.

Всѣ остальные признаки, какъ сказано, сильно варіируютъ въ извѣстныхъ предѣлахъ. Направленія этого варіированія даютъ намъ тѣмъ не менѣе данныя чрезвычайной важности и связываютъ въ генетическомъ отношеніи тѣснѣе всѣ члены группы, чѣмъ масса иныхъ постоянныхъ признаковъ, нерѣдко сближающихъ случайно организмы генетически далеко отстоящіе другъ отъ друга. *По общей формѣ* раковины мы имѣемъ съ одной стороны совершенно плоскія формы съ отношеніемъ толщины къ діаметру 0,21 (Am. cordatus) и 0,22 (Am. alternans), а съ другой вздутыя формы съ отношеніемъ 0,97 (Am. Goliathus), 0,71 (Am. Tschefkini, Am. Frearsi). *По способу завиванія* формы съ послѣднимъ оборотомъ совершенно почти обхватывающимъ предыдущій мы имѣемъ у Am. Galdrinus, у котораго отношеніе ширины умбо къ діаметру = 0,07, Am. у excavatus 0,11, у Am. Stuckenbergii 0,16. Противоположность составляетъ Am. Zieteni 0,39, Am. alternans 0,34. Независимо отъ того умбо можетъ быть глубокій (Am. Stuckenbergii) и плоскій (Am. alternans). Форма разрѣза наиболѣе измѣнчивое данное во всей группѣ; у большинства видовъ она сильно мѣняется съ возрастомъ; трудно указать предѣлы этой измѣняемости; однако форма разрѣза и направленіе ея измѣненій въ нѣкоторыхъ случаяхъ прекрасный матеріалъ для отличія видовъ. *Ребра,* сохраняя типъ свойственный всему роду Amaltheus, стремятся у многихъ формъ принять прямое радіальное направленіе. Бифуркація и помѣщеніе вторичныхъ реберъ между главными составляютъ нормальное явленіе во всей группѣ. *Киль* въ типѣ бугорчатый, у многихъ формъ сглаживается до полнаго уничтоженія, или наоборотъ становится мелкозубчатымъ. Образованіе *боковыхъ бугорковъ* на ребрахъ, хотя и непостоянный признакъ всей группы, свойственно однакоже весьма многимъ видамъ, стоящимъ довольно далеко другъ отъ друга въ генетическомъ отношенiи, и есть по всей вѣроятности признакъ, унаслѣдованный отъ болѣе первоначальныхъ намъ недостаточно извѣстныхъ формъ. Образованiе гладкой *жилой камеры* по крайней мѣрѣ на вполнѣ взрослыхъ экземплярахъ составляетъ повидимому свойство большинства, если только не всѣхъ членовъ группы. *Устье,* по скольку оно извѣстно, какъ у всего рода Amaltheus.

Важныя указанiя въ генетическомъ отношенiи даетъ намъ изслѣдованiе первыхъ центральныхъ оборотовъ и вообще измѣненiй по возрасту. Большинство видовъ какъ бы проходитъ на короткое время формы, свойственныя ихъ родичамъ. Молодыя стадiи у нѣкоторыхъ видовъ до того схожи, что нѣтъ никакой возможности различить ихъ другъ отъ друга въ эту пору жизни.

Индивидуальныя уклоненiя такъ обширны и разнообразны во всей группѣ, такъ связываютъ между собою отдѣльные виды, что были поводомъ образованiя самаго широкаго понятiя о видѣ въ группѣ аммонитовъ.

Какъ сказано, группа Amaltheus funiferus начинается въ началѣ келловейскаго перiода въ западной Европѣ формою Amalth. Chamouseti; въ неизвѣстное съ точностiю время того же перiода въ Россiи присоединяется къ ней Amalth. Stuckenbergii. Формы эти появляются вдругъ безъ всякаго предварительнаго слѣда въ батскую эпоху, отчего мы лишены возможности прослѣдить ихъ болѣе древнихъ родичей. Недостаточность нашихъ свѣдѣнiй въ этомъ отношеніи не позволяетъ рѣшить и вопроса о томъ, нужно ли считать одинъ изъ двухъ видовъ за коренную форму остальныхъ, или онѣ обѣ результатъ модификацій одной болѣе древней неизвѣстной намъ формы. Оставляя этотъ вопросъ открытымъ, я называю неизвѣстную намъ коренную форму *Amaltheus funiferus*, понимая подъ этимъ терминомъ или дѣйствительно неотысканную еще форму батской группы или одну изъ извѣстныхъ уже формъ начала келловейскаго періода. Я выбралъ названіе — *funiferus*, какъ такое, которое, благодаря ошибкѣ въ извѣстномъ сочиненіи Phillips'а, *) въ первый разъ употребившаго это названіе, прилагалось различными авторами одинаково къ обоимъ вышеназваннымъ видамъ, сверхъ того къ болѣе плоской позднѣйшей формѣ Am. Galdrinus. Дѣйствительно у Phillips'а въ текстѣ плоская форма *Amalth. Galdrinus* d'Orb. названа *A. funiferus;* въ объяснительной же таблицѣ къ рисункамъ тоже названіе придано болѣе толстой формѣ *Amalth. Chamouseti* d'Orb. *Oppel* признаетъ большую вѣроятность послѣдняго обозначенія, тогда какъ *Leckenby* стоитъ за первое. Я предпочелъ сохранить за каждымъ изъ этихъ видовъ названія d'Orbigny, обозначая терминомъ *funiferus* коренную форму всей группы.

Появившись въ началѣ келловейскаго періода, группа *Amalth. funiferus* даетъ въ теченіи этого періода преимущественно въ Россіи массу формъ близкихъ къ *Am. Stuckenbergii;* таковы *Am. Lamberti*, *Mariae*, *Sutherlandiae*, *Frearsi*, *Tchefkini*, *Elatmae*, *Ishmae*. Въ Россіи

---

*) *Phillips*. Geol. of Jorkshire. Part I. Second Edition. 1835. p. 113, 181.

виды эти являются въ сообщничествѣ такихъ келловейскихъ видовъ западной Европы, какъ Cosm. Jason и Steph. coronatum. Къ сожалѣнію, недостаточность расчлененія русской юры, или, можетъ быть, недостаточность бывшихъ наблюденій, не подмѣтившихъ существующихъ расчлененій, не позволяютъ намъ съ большею точностью прослѣдить постепенность происхожденія и хода развитія этихъ видовъ. Къ концу періода многія изъ указанныхъ формъ переходятъ въ западную Европу (*Amalth. Lamberti, Mariae, Sutherlandiae*) вырабатываютъ тутъ новыя формы, какъ Am. Lalandeanus, Galdrinus развиваются въ нижнеоксфордскомъ ярусѣ, и погибаютъ къ концу этой эпохи. *Amalth. Chamouseti*, послѣ значительнаго перерыва въ келловейскую эпоху, является въ нижнеоксфордскомъ періодѣ въ формѣ *Amalth. excavatus*. Близкія къ нему *Amalth. cordatus, rotundatus, Goliathus, Rouilleri* и *vertebralis* сильно развиваются во всей западной и восточной Европѣ особенно въ эпоху непосредственно слѣдующую за періодомъ развитія группы Am. Lamberti, какъ бы замѣняя ее собою. Въ Россіи отъ *Amalth. cordatus* отдѣляется форма *Am. alternoides*, развивающаяся въ слѣдующую за тѣмъ эпоху верхняго оксфорда, въ рядъ *Amalth. alternans, tuberculatoalternans, Zieteni.* Изъ всѣхъ названныхъ видовъ, *Am. alternans* оказывается одареннымъ наибольшею живучестью; съ незначительнымъ уклоненіемъ въ своей формѣ видъ этотъ доходитъ до средняго киммериджа западной Европы, давъ отъ себя въ зонѣ Pelt. bimammatus новый видъ Am. Bauhini и наконецъ въ зонѣ Oppelia tenuilobata послѣднюю новую форму Am. Kapffi. Изученіе формъ *Amalth. funiferus*, болѣе раннее появленіе и сильное развитіе ихъ въ Россіи указываютъ намъ на то, что въ ней, а не въ западной Европѣ, по всей вѣроятности, должны мы искать дѣйствительный центръ распространенія всей группы, по крайней мѣрѣ, въ теченіи трехъ геологическихъ эпохъ — келловейской, нижне-и верхнеоксфордской.

При описаніи отдѣльныхъ формъ я означалъ литературу только тѣхъ сочиненій, въ которыхъ или данное названіе упоминалось впервые, или находятся хорошія изображенія. Что касается до обозначенія мѣстонахожденій, я не рѣшался давать въ этомъ отношеніи подробныхъ указаній, опредѣляя только приблизительно ярусъ пласта. При господствующемъ широкомъ понятіи о видѣ, при подчасъ невѣрномъ или противорѣчивомъ опредѣленіи формъ различными изслѣдователями я не считалъ себя въ правѣ говорить что-либо положительное о географическомъ распространеніи описываемыхъ мною видовъ. Особенно нельзя полагаться на обозначенія единственнаго у насъ общаго сочиненія по русскимъ юрскимъ ископаемымъ — Эйхвальда *). Этотъ поспѣшный и слишкомъ поверхностный трудъ вызвалъ уже много вполнѣ справедливаго негодованія со стороны геологовъ. Мнѣ кажется совершенно необходимымъ установить сперва самое строгое понятіе о каждой палеонтологической формѣ и затѣмъ уже, принявъ за основаніе точныя и вполнѣ опредѣленныя палеонтологическія данныя, приступить къ детальному изслѣдованію русскихъ пластовъ юрской формаціи.

Попытка связать между собою аммониты группы *Amalth. funiferus* мнѣ извѣстна только одна, если не считать вскользь выраженныхъ частныхъ замѣтокъ, разсѣянныхъ по разнымъ палеонтологическимъ работамъ.

---

*) Lethaea rossica. Période moyenne. 1867.

Эта одна попытка принадлежитъ *Траутшольду* *). Но имъ связанъ только рядъ *Amalth. alternans*, *tuberculatoalternans* и *Zieteni*. Къ тому же ряду имъ причисленъ и настоящій Perisphinctes подмосковныхъ юрскихъ пластовъ, отчего обобщенія потеряли силу. Траутшольдъ въ этой старой работѣ своей не руководился принципами, выработанными послѣ того новѣйшими сочиненіями въ области аммонитовъ. Во всякомъ случаѣ ему мы обязаны первыми указаніями.

1. **Amalth. Chamouseti** d'Orb.

Am. lenticularis	Phill. Geol. of Jorkshire. Part. I. Second Edit. 1835. p. 113. Tab. 6. fig. 25.
Am. Chamouseti	d'Orb. Terr. jurass. p. 437. Pl. 155.
Am. Chamouseti	d'Orb. Quenst. d. Jura p. 535. Tab. 70. fig. 21.
Am. Chamouseti	d'Orb. Leckenby. Kellow. fossils. Jorksh. Quart. Journ. Geol. Soc. 1859. vol. 15.
Am. funiferus	Phill. Oppel. Juraformation etc. p. 552.
Am. funiferus	Ph. В. Меллеръ. Южн. часть Нижегор. губ. Мат. для Геол. Россіи. Т. VI, стр. 209.

Размѣры взрослой формы этого аммонита, по рисунку d'Orbigny:

Діаметръ	95 **)
Высота послѣдняго оборота	0,28 ***)
Ширина умбо.	0,13
Толщина	0,50 ****).

---

*) *Trautschold.* Uebergänge und Zwischenvarietäten. Bull. d. Mosc. 1860. IV.

**) Размѣръ въ миллиметрахъ.

***) Отношеніе къ діаметру.

****) Мои вычисленія, произведенныя надъ рисунками d'Orbigny, Форма сильно вздутая по направленію къ умбо. Обороты почти совершенно обхватываютъ предыдущіе, отчего умбо узокъ и глубокъ. Форма разрѣза сердцевидная съ сильно вытянутымъ килемъ, у взрослой формы съ нѣсколько вогнутою близь него боковою поверхностью. У болѣе молодой формы, изображенной у *Quenstädt*'а бока плоскіе, если только эта послѣдняя особенность не есть исключительный признакъ швабскихъ формъ, которыя тогда представляли бы собою форму, связующую Am. Chamouseti съ слѣдующимъ видомъ. Для рѣшенія этого вопроса у меня, къ сожалѣнію, нѣтъ достаточнаго количества данныхъ ни въ матеріалѣ, ни въ литературѣ. Обороты у взрослой формы почти гладкіе. Косыя, обращенныя впередъ ребра находятся только близь киля, которому и придаютъ бугорчатую форму. У молодыхъ формъ, по Quenstädt'у, ребра продолжаются по всей боковой поверхности, мало-помалу утончаясь по направленію къ умбо. Такъ по крайней мѣрѣ можно понять, судя по довольно темно выраженной мысли Quenstädt'a: «Die den Knoten entsprechenden Rippen in der Jugend fast alle gleich lang; bald aber

---

не рѣдко не совпадаютъ съ числами d'Orbigny. Зависитъ ли это обстоятельство отъ d'Orbigny, дѣлавшаго вычисленія не надъ изображенными оригиналами, или отъ неточности художника, или наконецъ отъ того, что данныя для вычисленія у меня нѣсколько разнятся отъ данныхъ d'Orbigny, я не берусь рѣшить за неимѣніемъ какихъ-либо на этотъ счетъ указаній въ книгѣ d'Orbigny. Во всякомъ случаѣ вездѣ, гдѣ я не могъ произвести вычисленія надъ оригиналами, я производилъ ихъ надъ рисунками d'Orbigny. Данныя для вычисленія я бралъ слѣдующія: 1) высота послѣдняго оборота считалась отъ сифональной поверхности предыдущаго (ab); 2) за ширину умбо я бралъ разстояніе отъ края послѣдняго оборота до противоположной точки на линіи соприкосновенія послѣдняго оборота съ предыдущимъ (cd); 3) толщиной я называлъ наибольшую толщину послѣдняго оборота (fg). (См. fig. 7).

werden die Seiten ganz glatt und nur der Kiel behält noch die Rippenkerbung». Жилая камера и лопасти этой рѣдкой формы мнѣ неизвѣстны; судя однакоже по постепенному уменьшенію длины реберъ, можно допустить совершенно гладкую жилую камеру. Форма реберъ, сильное вздутіе боковыхъ поверхностей близъ умбо, вогнутость близъ киля у взрослой формы составляютъ наиболѣе характерные признаки, отличающіе этотъ видъ отъ всѣхъ близкихъ къ нему.

Положеніе Am. Chamouseti въ зонѣ Steph. macrocephalus дѣлаетъ его старѣйшею формою всей группы.

Amalth. Chamouseti найденъ во Франціи въ Nantua (Ain) и Mont du Chat (Savoyen), въ Англіи Jorkshire и Chippenham (келлов.), въ Швабіи Nipf bei Bopfingen (zona d. Steph. macroceph.). Въ Россіи эту форму упоминаетъ Меллеръ изъ Нижегородской губ.; но такъ какъ всѣ найденныя имъ ископаемыя сбиты вмѣстѣ и отнесены къ слою съ Amalth. alternans, т.-е. къ оксфордской группѣ, несмотря на присутствіе въ спискѣ Cosm. Jason, Steph. coronatum, то возрастъ *Amalth. Chamouseti* въ Нижегородской губ. не извѣстенъ. Самое тождество нашей формы съ западно-европейскою можетъ быть еще сомнительно при широкомъ представленіи о видѣ, господствующемъ у большинства нашихъ геологовъ. Форма Меллеромъ не изображена. Очень вѣроятно, что это экземпляръ слѣдующаго вида.

2. Amalth. Stuckenbergii Lagusen.

Tab. I, fig. 1.

Am. Lamberti.	Trautschold. Kritische Notiz über Am. cordatus und Lamberti. Bul. d. Moscou 1857, № 4 p. 568 Tab. V.

Am. Stuckenbergii. Lagusen. Мат. Геол. Россіи. Т. VI. Штукенберга. Печорскій край и Триман. тундра стр. 115, Таб. V, фиг. 1—3.

Am. funiferus. Phill. В. Меллеръ Южн. часть Нижегородской губ. Мат. Геол. Россіи Т. VI, стр. 209.

Діаметръ	121
Высота	0,20
Ширина умбо	0,16
Толщина	0,50

Форма также сильно вздутая по направленію къ умбо, какъ и предыдущая. Обороты совершенно обхватывающіе. Послѣдніе обороты старыхъ экземпляровъ даже наростаютъ надъ умбо, отчего умбо уже, чѣмъ у экземпляровъ средняго возраста. Форма разрѣза у молодыхъ трехугольная, постепенно расширяющаяся съ возрастомъ. Вершина трехугольника скругленная не представляетъ той выемки по сторонамъ киля, которая характеризуетъ предыдущій видъ. У вполнѣ взрослаго экземпляра университетской коллекціи разрѣзъ жилой камеры принимаетъ совершенно правильное дугообразное очертаніе безъ всякаго слѣда киля. Поверхность покрыта тонкими струйками, выходящими пучками отъ умбо. Струйки эти доходятъ до сифональной стороны, изгибаясь постепенно впередъ. Кромѣ того сифональная поверхность покрыта толстыми ребрами, какъ у предыдущей формы. Ребра эти тянутся гораздо далѣе къ центру чѣмъ у этой предыдущей. По направленію къ жилой камерѣ ребра мало-по-малу сглаживаются и жилая камера имѣетъ только струйчатую поверхность. На окружности умбо у взрослой формы сидитъ рядъ небольшихъ бугорковъ.

Лопасти составлены по общему типу всей группы. Сѣдла низкія и широкія, почти трехконечныя. Обѣ боковыя лопасти касаются линіи, проведенной изъ центра къ вершинѣ сифональной лопасти.

Подобно тому, какъ Am. Chamouseti по формѣ киля и реберъ примыкаетъ къ Am. cordatus, Am. Stuckenbergii примыкаетъ болѣе къ Am. Lamberti и въ особенности къ толстымъ формамъ его ряда.

Amalth. Stuckenbergii, описанный Легузеномъ, найденъ Штукенбергомъ на р. Печорѣ, около устья Ижмы въ юрскихъ песчаникахъ, вмѣщающихъ въ себѣ, по его словамъ, совмѣстно Am. alternans, Am. Tchefkini, Ancella mosquensis и др. ископаемыя, характеризующія собою различные ярусы русской юры. Очевидно тутъ смѣшаны представители различныхъ ярусовъ. Слѣдовательно возрастъ Am. Stuckenbergii на р. Печорѣ не можетъ быть съ точностью опредѣленъ въ настоящее время, но онъ не можетъ быть, судя по списку ископаемыхъ, старѣе келловейскаго періода. Точное мѣстонахожденіе экземпляра Траутшольда изъ Калужской губ. и университетскаго экземпляра, находившагося въ моемъ распоряженіи неизвѣстно.

3. **Amalth. Galdrinus** d'Orb.

Am. funiferus.	Phill. Geol. of Jorkshire. Part I Second Edit. 1835 p. 113 Tab. 6 fig. 23.
Am. Galdrinus.	d'Orb. Terr. jurass. p. 438 Pl. 156.
Am. funiferus.	Phill. Leckenby. Kelloway fossils Jorkshire. Quart. Journ. Geol. Soc. 1859 Vol. 15.

Размѣры по рис. d'Orbigny:

Діамертръ. . .	90
Высота.	0,33
Ширина умбо.	0,07
Толщина. . . .	0,24

Раковина дискоидальная, сильно сплюснутая. Обороты почти совершенно обхватываютъ предыдущіе, отчего умбо еще менѣе, чѣмъ у Am. Chamouseti. Форма разрѣза высокій равнобедренный трехугольникъ съ нѣсколько выпуклыми боковыми сторонами и округленною вершиной. Ребра и киль, какъ у Am. Chamouseti. Жилая камера неизвѣстна. Сифональная лопасть шире первой боковой, одинаковой съ нею длины или немного короче ея (по Quenstadt'y), раздѣляется на двѣ длинныя конечныя вѣтви. Сифональное сѣдло имѣетъ на вершинѣ двѣ глубокія вторичныя лопасти, сильное развитіе которыхъ на рисункѣ d'Orbigny зависитъ конечно отъ возраста оригинала. Ширина боковыхъ лопастей и сѣдлъ попарно почти равная; лопасти нѣсколько шире соотвѣтственныхъ имъ сѣдлъ. Боковыя сѣдла почти трехконечныя глубже разрѣзанныя, чѣмъ у предыдущаго вида. Нѣсколько добавочныхъ боковыхъ лопастей и сѣдлъ. Радіусъ проведенный къ вершинѣ сифональной лопасти почти касается оконечностей всѣхъ остальныхъ.

Форма эта, сходная вообще съ предыдущими, отличается отъ нихъ главнымъ образомъ сплюснутостью и формою разрѣза. Встрѣчается во Франціи въ Vaches-Noires (Calvados), въ Англіи въ Jorkshire, Redcliff. Neumayer помѣщаетъ ее въ зонѣ Aspid. biarmatum.

4. Amalth. Lamberti Sow.

Tab. I, fig. 2, 3, 4.

Am. Lamberti. Sow. Min. conch. T. 3 p. 73 Pl. 242 fig. 1—3.

Am. Leachi.	Sow. idem fig. 5.
Am. Lamberti.	d'Orb. Terr. jurass. p. 483 Pl. 177 fig. 5 — 11, Pl. 178.
Am. Lamberti.	Bronn. 1837 Leth. geog. Tab. XXII fig. 14.
Am. Leachi.	d'Orb. Géol. d. l. Russie. 1845 Pl. XXXV fig. 7 — 9?

Размѣры взрослой формы. d'Orb.

	Pl. 178		Симбир.
Діаметръ.	195	—	77
Высота послѣд. оборота	0,32	—	0,36
Ширина умбо.	0,29	—	0,31
Толщина.	0,35	—	0,29

Плоская раковина; обороты только въ половину обхватываютъ предыдущіе, отчего образуется широкій и плоскій умбо. Форма разрѣза чрезвычайно варіируетъ съ возрастомъ. У самыхъ молодыхъ (на первыхъ оборотахъ) она совершенно круглая, за тѣмъ мало-по-малу дѣлается все болѣе и болѣе овальною, даже заостряется. Въ взросломъ возрастѣ имѣетъ видъ трехугольника съ выпуклыми сторонами и тупою, закругленною верхушкой.

Совершенно гладкій на первыхъ оборотахъ, Am. Lamberti мало-по-малу получаетъ ребра, сперва одиночныя, потомъ двураздѣльныя; вслѣдъ за тѣмъ однѣ изъ вѣтвей главныхъ реберъ, т.-е. идущихъ черезъ всю боковую поверхность раковины, отдѣляются, отчего между главными ребрами получаются одно, два и даже три вторичныхъ ребра, одинаковыхъ съ главными, сильно развитыхъ на сифональной сторонѣ и мало-по-малу сглаживающихся къ умбо. Ребра придаютъ сифональной сторонѣ угловатый видъ, не образуя однакоже настоящаго выдающагося киля. У вполнѣ взрослыхъ формъ разстояніе между главными ребрами увеличивается, ребра мало-по-малу пропадаютъ и жилая камера является уже совершенно гладкою. На хорошо сохраненныхъ русскихъ экземплярахъ видна кромѣ реберъ струйчатая поверхность раковины съ направленіемъ струекъ, указывающихъ форму устья, свойственную всему роду Amaltheus; направленіе это не совпадаетъ съ направленіемъ реберъ.

Лопасти и сѣдла чрезвычайно измѣнчивы по возрасту. Въ молодомъ возрастѣ имѣютъ видъ изображенныхъ у d'Orbigny Pl. 179. Сифональная лопасть раздѣляется тогда на двѣ прямыя конечныя вѣтви; сифональное сѣдло почти совершенно цѣльное; первое боковое сѣдло значительно больше втораго; боковыя сѣдла шире соотвѣтственныхъ лопастей; и сѣдло, и лопасти очень слабо изрѣзаны; придаточныя сѣдла очень слабо развиты; радіусъ, проведенный къ концу сифонной лопасти, только касается первой боковой. Съ возрастомъ все это измѣняется; сифональнальная лопасть оканчивается двумя вѣтвящимися концами; сифональное сѣдло имѣетъ вторичныя лопасти. Сѣдла и лопасти вѣтвятся; вторая боковая лопасть становится двухконечною; придаточныя сѣдла сильно развиваются; радіусъ сифональной лопасти пересѣкаетъ первую боковую. Просмотрѣвъ экземпляры Am. Lamberti изъ различныхъ мѣстностей, мы видимъ, что лопасти одинаковаго приблизительно возраста значительно варіируютъ, хотя при полномъ сходствѣ всѣхъ остальныхъ признаковъ едва ли есть какая либо необходимость отдѣленія напр. русскихъ формъ въ особый видъ, тѣмъ болѣе, что рисунокъ d'Orbigny Pl. 178, взятый съ французскаго экземпляра, гораздо ближе къ нашей, чѣмъ къ формѣ французской же, находящейся въ коллекціяхъ Москов. Университета. Вообще русскія формы имѣютъ сравнительно съ французскими, боковыя сѣдла уже и глубже разрѣзанныя.

Наблюдая измѣненія по возрасту у *Am. Lamberti*, мы замѣтимъ въ молодомъ и старомъ возрастѣ сильное приближеніе къ формѣ *Am. Galdrinus* и *Am. Stuckenbergii*, почему и нужно считать ихъ за формы наиболѣе близкія въ генетическомъ отношеніи. Этотъ вообще сильно измѣнчивый видъ варіируетъ преимущественно въ слѣдующихъ направленіяхъ: 1) Ребра становятся толще и рѣже, переходятъ далѣе въ жилую камеру и форма приближается къ *Am. Mariae* d'Orb. 2) Обороты становятся все толще и толще; ребра все менѣе и менѣе наклоняются впередъ, а форма приближается къ *Am. Sutherlandiae* Murch., *Am. Frearsi* d'Orb. и *Am. Tchefkini* d'Orb. D'Orbigny, которому были извѣстны только молодые экземпляры русскихъ *Am. Lamberti* и *Am. Mariae*, отнесъ ихъ къ этому послѣднему виду, описавъ такую среднюю форму, которая могла бы быть смѣло отнесена и къ тому и къ другому виду.

Въ Германіи, Франціи и Англіи *Am. Lamberti* начинается въ самыхъ верхнихъ слояхъ зоны Pelth. atlleta и переходитъ за тѣмъ въ зону Aspid. biarmatus, или составляетъ, по мнѣнію другихъ, особую зону Am. Lamberti. У насъ онъ часто встрѣчается массами въ пластахъ съ *Steph. caronatum* и *Casm. Jason*, Мои экземпляры относятся къ юрскимъ обнаженіямъ Рыбинскаго уѣзда Ярославской губ. и неизвѣстной мѣстности Симбирской губерніи.

5. **Amalth. Mariae** d'Orb.

Tab. I, fig. 5, 6.

Am. Mariae. d'Orb. Terr. jurass p. 486 Pl. 179.
Am. Lamberti. Quenst. d. Jura Tab. 70 fig. 16.

	Ярослав.
Діаметръ.	49
Высота посл. обор.	0,34
Ширина умбо. . . .	0,32
Толщина.	0,45

Аммонитъ въ высшей степени близкій къ предыдущему. Отличается болѣе толстыми оборотами. Форма разрѣза, въ молодости округленная, принимаетъ за тѣмъ вслѣдствіе расширенія боковыхъ поверхностей и возвышенія оборотовъ болѣе или менѣе сердцевидную форму съ тупою верхушкою, съ боковыми поверхностями выпуклыми, а не выгнутыми, какъ напр. у Am. Chamouseti. Ребра толстыя; между главными ребрами находится по одному короткому, теряющемуся на боковыхъ поверхностяхъ; рѣже ребра дихотомируются. Вслѣдствіе толщины реберъ сифональная поверхность угловатая. Ребра продолжаются и на жилой камерѣ до самаго устья, какъ показываетъ рисунокъ Quenstädt'а и наши ярославскія формы; особенность эта свойственна можетъ быть недостаточно взрослымъ экземплярамъ, находившимся въ моемъ распоряженіи.

Лопасти вообще отличаются отъ *Am. Lamberti* большею простотою сѣдлъ на экземплярахъ одинаковыхъ размѣровъ. Замѣчательнѣе всего тотъ фактъ, что у *Am. Mariae* даже одной и той же мѣстности (Рыбинскъ) мы встрѣчаемъ тѣ же два варіетета лопастей, о которыхъ я говорилъ при описаніи Am. Lamberti. Здѣсь, кажется, однако болѣе широкія, низкія и маловѣтвистыя сѣдла соотвѣтствуютъ болѣе широкой формѣ самой раковины, чего у предыдущаго вида не замѣчается. *) Эта производная отъ *Am. Lamberti* форма встрѣчается на границѣ верхней келловейской формаціи Франціи въ Vaches-Noires (Calvados), Marolles (Sarthe) и въ нижне-оксфордскихъ пластахъ зоны Aspid. biarmatus. Мои экземпляры изъ Рыбинскаго уѣзда, Ярославской губ., гдѣ они встрѣчаются вмѣстѣ съ Am. Lamberti.

---

*) Обиліе матеріала, привезеннаго мною вновь изъ ярославской юры

6. **Amalth. Sutherlandiae** Murch.

Tab. I, fig. 7, 8.

Am. Sutherlandiae.	Murch. Geol. Trans. 2 Serie Vol. II part. 2 p. 323.
Am. Sutherlandiae.	Sow. Min. Conch. Pl. 563.
Am. omphaloides.	idem. pl. 242 fig. 5.
Am. Sutherlandiae.	d'Orb. Terr. jurass. p. 479. Pl. 176 и 177, fig. 1 — 4.

	Симб.		d'Orb. Pl. 176.
Діаметръ. . . .	76	—	180
Высота.	0,32	—	0,31
Ширина умбо.	0,20	—	0,21
Толщина. . . .	0,50	—	0,59

Вздутая форма съ оборотами сильно обхватывающими; отчего умбо уже и глубже, чѣмъ у предыдущаго вида,

---

позволяетъ мнѣ теперь образовать изъ болѣе толстой формы новый видъ *Amalth. Ribinskii*, который кромѣ вышеуказанныхъ особенностей, характеризуется также сильно расширяющеюся къ устью и совершенно гладкою жилою камерой. Подробное описаніе и изображеніе этого аммонита я предоставляю себѣ дать въ приготовляемомъ мною описаніи ярославскихъ ископаемыхъ юрской системы.

хотя не такъ узокъ и глубокъ, какъ у послѣдующаго. Форма разрѣза трехугольная съ сильно выпуклыми сторонами и тупою, округленною верхушкой, вообще очень измѣнчивая по возрасту и индивидуально, у болѣе молодыхъ экземпляровъ трехугольный разрѣзъ высокій и сплюснутый съ боковъ; у болѣе старыхъ формъ съ жилою камерой онъ напротивъ сплюснуть съ сифональной поверхности и расширенъ съ боковъ, такъ однако же, что разрѣзъ никогда не образуетъ совершенно правильной дуги, но всегда нѣсколько вытянутъ въ сифональной части въ видѣ киля, хотя и весьма слабаго. На послѣднихъ оборотахъ взрослой формы боковая поверхность ,круто перегибается по направленію къ умбо, отчего ясно дѣлится на меньшую умбональную и большую сифональную части. Ребра по типу Am. Mariae, чаще двухраздѣльныя и даже трехраздѣльныя; между главными ребрами вторичныя, недоходящія до нихъ и теряющіяся на боковыхъ поверхностяхъ. У молодыхъ экземпляровъ ребра еще изгибаются впередъ, но затѣмъ мало-по-малу начинаютъ принимать почти прямое, радіальное направленіе. Киль выраженъ слабымъ утолщеніемъ реберъ. Главныя ребра утолщены также въ мѣстахъ бифуркаціи, образуя неясные бугорки. По мѣрѣ приближенія къ жилой камерѣ поверхность сглаживается и жилая камера по крайней мѣрѣ на французскихъ формахъ совершенно гладкая.

Лопасти близкія къ предыдущимъ видамъ. Вторая боковая лопасть у очень молодыхъ оканчивается двумя конечными вѣтвями, подобно предыдущимъ видамъ; у взрослой формы она мало-по-малу переходитъ въ трехконечную съ среднею болѣе длинной вѣтвью. Исключительная форма этой лопасти, изображенная у d'Orbigny, не подходитъ къ нашимъ образцамъ, и можетъ быть зависѣла отъ формы того сильно вздутаго варіетета, съ котораго d'Orbigny ее рисовалъ.

Близкая связь *Am. Sutherlandiae* съ *Am. Mariae* и *Lamberti* не подлежитъ никакому сомнѣнію. Большая вздутость формы, мало изогнутыя ребра, болѣе глубокій умбо, неразвитость киля составляютъ его отличительныя особенности. При дальнѣйшемъ изученіи этой формы, можетъ быть ее придется раздѣлить на два самостоятельныхъ вида.

Am. Sutherlandiae не рѣдко попадается въ западной Европѣ въ ярусахъ съ Am. Lamberti. Въ Россіи образцы, находившіеся въ моемъ распоряженіи взяты изъ Рыбинска, а также другой неизвѣстной мѣстности русской юры изъ тѣхъ же слоевъ съ Am. Lamberti.

7. Amalth. Ishmae Keys.

Am. Ishmae Keyserl. Petschora Land. p. 331. Tab. XX. fig. 8 — 10. Tab. XXII. fig. 15.

	Keyserl.
Діаметръ. . .	90.
Высота. . . .	0,26.
Ширина умбо.	0,11.
Толщина. . .	0,43.

Видъ этотъ, знакомый мнѣ только по рисункамъ и описанію Кейзерлинга, примыкаетъ по всей вѣроятности къ болѣе вздутымъ варіететамъ Am. Mariae. Онъ постепенно переходитъ съ возрастомъ отъ плоскихъ формъ Am. Lamberti къ формамъ все болѣе и болѣе толстымъ, причемъ разрѣзъ становится все болѣе и болѣе округлымъ, не переходя однако въ такія вздутыя формы, какъ слѣдующій видъ Am. Frearsi. Обороты совершенно обхватываютъ предыдущіе, отчего умбо глубокъ и узокъ, по глубинѣ своей напоминаетъ Am. Stuckenbergii. Киль, по крайней мѣрѣ у взрослаго экземпляра, изображеннаго Кейзерлингомъ, совершенно уничтоженъ. Ребра идутъ, немного наклоняясь впередъ и постепенно утолщаясь въ сифональной части. Главныя ребра рѣдко дихотомируются, чаще между главными ребрами развивается одно, рѣже два вторичныя ребра, теряющіяся на боковой поверхности. Никакихъ бугорчатыхъ утолщеній ребра, повидимому, не имѣютъ. Жилая камера мнѣ неизвѣстна. Лопасти и сѣдла составлены по типу всей группы. Сѣдла отличаются сильною вѣтвистостью и узкостью, какъ кажется впрочемъ преувеличенною на рисункѣ Кейзерлинга, такъ какъ очертанія ихъ не достаточно точно изображены имъ. Вторая боковая лопасть значительно меньше первой; конецъ ея также не ясно изображенъ. Клиновидная форма лопастей и плоскіе первые обороты рѣзко отдѣляютъ *Amalth. Ishmae* отъ группы Steph. macrocephalus и въ частности отъ Steph. Herveyi Sow., на который нашъ видъ болѣе всего похожъ. Въ ряду формъ Amalth. Lamberti *Amalth. Ishmae* долженъ занять мѣсто между Amalth. Mariae и Amalth. Frearsi. Видъ этотъ еще требуетъ болѣе подробнаго изученія. *Amalth. Ishmae* характеризуетъ собою сѣверовосточную русскую юру по р. Ижмѣ и Печорѣ.

8. **Amalth. Frearsi** d'Orb.

Tab. I, fig. 9, 10.

Am. Frearsi d'Orb. Géol. d. l. Russie, p. 444. Pl. XXXVII, fig. 1 — 2.

Діаметръ. . . .	70	46.
Высота.	0,30	0,30.
Ширина умбо.	0,27	0,32.
Толщина. . . .	0,70	0,52.
Діаметръ послѣдняго оборота боковой спиральной линіи	0,44.	—

Совершенно вздутая форма съ оборотами сильно обхватывающими предыдущіе, отчего умбо глубокъ и узокъ, гораздо глубже, чѣмъ у предыдущихъ видовъ. Разрѣзъ представляетъ правильное, дугообразное очертаніе, съ дугою все болѣе и болѣе выпрямляющеюся по мѣрѣ возрастанія. На оборотахъ взрослой формы умбональная часть боковой поверхности загибается такъ круто, что образуетъ съ сифональной частью прямой уголъ, отчего рѣзко очерчивается боковая спиральная линія, служащая мѣстомъ прикрѣпленія слѣдующихъ оборотовъ. Ребра толстыя иногда дихотомичныя; чаще всего между главными ребрами находится по одному вторичному ребру, недоходящему до умбо. Въ молодости они еще изгибаются впередъ, но затѣмъ становятся совершенно радіальными и прямыми. Никакого киля нѣтъ. По мѣрѣ приближенія къ жилой камерѣ ребра сглаживаются и жилая камера становится совершенно гладкою. Лопасти и сѣдла очень удлинненныя; вторая боковая лопасть дихотомическая. *Am. Frearsi*, близкій въ ранней молодости къ Am. Mariae, затѣмъ становится похожимъ на Am. Sutherlandiae, наконецъ пріобрѣтаетъ во взросломъ состояніи рѣзкія отличительные признаки въ формѣ разрѣза, толщинѣ и совершенно прямомъ направленіи реберъ, въ ясно очерченной боковой спиральной линіи, хотя и безъ бугорковъ въ мѣстахъ бифуркаціи реберъ. Вторичныя ребра только по одному между главными, тогда какъ у Am. Sutherlandiae число ихъ два и три. Вторая боковая лопасть и у взрослой формы дихотомична. Eichwald *) причисляетъ Amalth. Frearsi къ Steph. Herveyi Sow.; однакоже форма оборотовъ, меньшая вышина реберъ, гладкая поверхность жилой камеры легко отличаютъ *Amalth. Frearsi.* Steph. Herveyi имѣетъ, судя по рисункамъ d'Orbigny, оригинальную глубоко двураздѣльную форму втораго боковаго сѣдла; вторая боковая лопасть у него сравнительно короткая и трехконечная. Первая боковая лопасть напротивъ длинная и узкая. Всѣ эти признаки, свойственные группѣ Steph. macrocephalus, совершенно исключаютъ всякую возможность не только отождествленія Am. Frearsi съ Steph. Herveyi, но и сколько нибудь близкую генетическую связь между ними.

Am. Frearsi указанъ во многихъ мѣстахъ Россіи въ слояхъ съ Am. Lamberti. Мои экземпляры изъ окрестностей Рыбинска.

9. **Amalth. Lalandeanus** d'Orb.

Am. Lalandeanus d'Orb. Terr. jurass. p. 477. Pl. 175.

	d'Orbigny.
Діаметръ. . . .	280.
Высота. . . .	0,27.
Ширина умбо.	9,21.
Толщина. . . .	0,44.

Видъ близкій къ предыдущимъ по способу завиванія и формѣ умбо. Форма разрѣза также варіируетъ съ возрастомъ, причемъ однако взрослые экземпляры всегда имѣютъ, по d'Orbigny, болѣе сплюснутую форму, чѣмъ молодые. Сифональная часть почти совершенно скругленная, только съ слѣдами киля. Ребра простыя, прямыя, только въ самомъ раннемъ возрастѣ нѣсколько изогнутыя впередъ въ сифональной части. Вторичныхъ реберъ совершенно нѣтъ; всѣ ребра наиболѣе толсты и широки въ сифональной части, постепенно суживаются и сглаживаются по мѣрѣ приближенія къ умбо, гдѣ они окончательно исчезаютъ. По мѣрѣ приближенія къ жилой камерѣ ребра также уничтожаются и камера эта становится совершенно гладкою.

---

*) Lethaea rossica. Période moyenne p. 1050.

Лопасти, судя по рисунку d'Orbigny, составлены вообще по типу лопастей всей группы, стоятъ ближе всего къ Am. Frearsi, по крайней мѣрѣ относительно величины боковыхъ сѣдлъ, отличаются чрезвычайно высокимъ первымъ боковымъ сѣдломъ, небольшимъ, сильно изрѣзаннымъ вторымъ боковымъ сѣдломъ и трехраздѣльною второю боковою лопастью.

Форма эта свойственна французской юрѣ, гдѣ находится, по d'Orbigny, въ верхнихъ пластахъ келловейской формаціи (въ пластахъ Am. Lamberti?) *)

10. Amalth. Tchefkini d'Orb..

Tab. I, fig. 11.

Am. Tchefkini. d'Orb. Géol. d. l. Russie p. 439. Pl. 35. fig. 10 — 15.

Am. Sublaevis. Buch. Beitr. zur Gebirg. d. Russl. 1840.

---

*) D'Orbigny описываетъ и изображаетъ еще форму близкую по его мнѣнію къ Am. Lalandeanus подъ названіемъ *Am. viator* d'Orb. Pl. 172. p. 471. Судя однакоже по рисунку и описанію, эта форма должна быть отнесена къ роду Phylloceras.

	Плесъ.	Рыбин.	Рыбин.	Рыбин.
Діаметръ. . . .	45	43	25	82.
Высота. . . .	0,27	0,28	0,32	0,23.
Ширина умбо.	0,22	0,23	0,24	0,28.
Толщина. . . .	0,55	0,56	0,32	0,71.
Діаметръ послѣд. обор. боковой спирал. линіи.	—	—	—	0,45.

Вздутая форма съ оборотами сильно обхватывающими. Умбо глубже и уже, чѣмъ у всѣхъ видовъ ряда Am. Lamberti. Форма разрѣза сильно измѣняется съ возрастомъ. Въ молодости она до такой степени напоминаетъ собою Am. Lamberti, что ихъ отличить нѣтъ возможности; съ возрастомъ же высота оборотовъ уменьшается, а ширина наоборотъ сильно увеличивается. Въ самомъ молодомъ возрастѣ форма разрѣза круглая, затѣмъ измѣняется въ овалъ, который мало-по-малу переходитъ въ форму дуги стянутой на концахъ двумя сходящимися подъ угломъ линіями. Дуга эта съ возрастомъ все болѣе и болѣе выпрямляется, отчего форма разрѣза вытягивается въ ширину. Сифональная поверхность остается постоянно дугообразною безъ всякихъ слѣдовъ средней линіи или киля. Умбональная часть боковой поверхности рѣзче чѣмъ у всѣхъ видовъ ряда отдѣляется отъ сифональной. Боковая спиральная линія имѣетъ почти острое очертаніе. Первые обороты гладки, какъ у *Am. Lamberti;* вслѣдъ за тѣмъ появляются ребра, нестоль грубыя и толстыя, какъ у предыдущихъ формъ. Въ нижней трети боковой поверхности ребра дѣлаются двураздѣльными; мѣстами вторичныя ребра помѣщаются между главными, постепенно пропадая въ нижней части боковой поверхности. Съ возрастомъ ребра становятся все тоньше и тоньше и наконецъ совсѣмъ пропадаютъ по направленію къ жилой камерѣ. У молодыхъ формъ ребра еще направляются впередъ, какъ у Am. Lamberti, но у старыхъ на сифональной поверхности почти выпрямляются. У старыхъ формъ мѣста разчлененія реберъ приходятся какъ разъ на боковой спиральной линіи, не образуя однакоже тутъ никакихъ бугорковъ. Жилая камера совершенно гладкая; на хорошо сохранившихся экземплярахъ видны струйчатыя полоски. Струйки эти и тутъ, какъ у Am. Lamberti, не совпадаютъ съ направленіемъ реберъ, доказывая болѣе позднее происхожденіе послѣднихъ.

Лопасти и сѣдла осложняются раньше, чѣмъ у *Am. Lamberti.* Въ молодомъ состояніи они у обоихъ еще совершенно одинаковы; съ возрастомъ боковыя сѣдла начинаютъ оканчиваться парными вѣтвями; обстоятельство замѣчающееся у многихъ аммонитовъ этой группы. Сифональная лопасть вовсе не имѣетъ такихъ расходящихся вѣтвей, какъ изображенныя у d'Orbigny (Géol. d. l. Russie Pl. 35, fig. 15). Вѣтви напротивъ идутъ параллельно другъ другу, образуя длинное и узкое сифональное сѣдло. Боковыя сѣдла также не шире соотвѣтственныхъ имъ лопастей. Двѣ придаточныя лопасти. Вторая боковая лопасть дихотомичная. Боковая спиральная линія приходится у старыхъ экземпляровъ на третье боковое сѣдло. Сифональный радіусъ касается у молодыхъ вершины перваго боковаго сѣдла, а у старыхъ вершины втораго боковаго сѣдла, пересѣкая первое. Большія подробности относительно формы и вѣтвленія лопастей и сѣдлъ, приводимыя d'Orbigny, сильно варіируютъ съ возрастомъ, чтобы можно было сказать тутъ что-нибудь опредѣленное. Въ мою экскурсію нынѣшняго года по Ярославской губерніи мнѣ удалось собрать еще болѣе богатую коллекцію этого аммонита, чѣмъ та, которой я располагалъ до сихъ поръ. Тщательное изученіе лопастей на этихъ экземплярахъ привело меня еще разъ къ убѣжденію въ невозможности дѣлать характеристику вида въ группѣ аммонитидъ на основаніи изученія лопастей только одного экземпляра данной формы. Детальныя особенности строенія лопастей у Am. Tchefkini оказались весьма различны у формъ одного и того же возраста, безъ всякаго отраженія этихъ индивидуальныхъ особенностей на иныхъ отличительныхъ признакахъ этого вида. Я находилъ формы съ болѣе длинными и узкими и формы съ болѣе низкими и широкими боковыми сѣдлами. У нѣкоторыхъ ширина сѣдлъ приближалась къ ширинѣ ихъ у коренной формы Am. Stuckenbergii. Послѣднее обстоятельство позволяетъ предположить, что рисунки лопастей Am. Tchefkini у d'Orbigny и у Keyserling'a, можетъ быть, вовсе не такъ не вѣрны, какъ они показались мнѣ послѣ изученія сравнительно небольшаго числа экземпляровъ этого вида. Сходный вполнѣ въ молодомъ возрастѣ съ *Am. Lamberti*, *Am. Tchefkini* пріобрѣтаетъ видовыя особенности только въ взросломъ состояніи. Отъ Am. Frearsi наша форма отличается тонкими ребрами, болѣе глубокимъ умбо, въ которомъ на взрослыхъ оборотахъ почти вовсе нѣтъ реберъ, а на молодыхъ только слабо выраженныя. Разрѣзъ Am. Frearsi въ молодомъ возрастѣ болѣе округлый.

Эта исключительно русская форма чрезвычайно часто встрѣчается въ пластахъ съ Steph. coronatum и Cosm. Jason, слѣдовательно принадлежитъ къ верхнимъ слоямъ келловейской формаціи. Я имѣю образцы изъ Ярославской и Костромской губерній.

11. Amalth. Elatmae nov. sp.

Tab. II, fig. 16, 17.

Am. modiolaris Lwyd. Eichw. Leth. ross. p. 1051.

Діаметръ . . .	48 —	70.
Высота	0,21 —	0,23.
Ширина умбо.	0,27 —	0,43.
Толщина. . . .	0,60 —	0,71.
Діаметръ послѣдяго оборота боковой спирал.	—	0,57.

Форма наиболѣе близкая къ Am. Tchefkini, отъ которой и не можетъ быть отличима до достиженія раковиною величины 35 милл. Умбо шире и открытѣе. Форма разрѣза, измѣненія ея вмѣстѣ съ возрастомъ, устройство реберъ, направленіе и измѣненіе ихъ, наконецъ отношеніе къ Am. Lamberti у обѣихъ формъ одинаковы. Ребра Am. Elatmae нѣсколько толще, хотя далеко не настолько, какъ у Am. Frearsi. На рѣзко выраженной боковой спиральной линіи дихотомирующіяся ребра образуютъ рядъ нѣсколько косыхъ бугорковъ. Бугорки эти, равно какъ и боковая линія еще совершенно незамѣтные на первыхъ оборотахъ, до достиженія раковиною приблизительно 30 милл. въ діаметрѣ, усиливаются на взрослыхъ формахъ все болѣе и болѣе по мѣрѣ приближенія къ жилой камерѣ. Ребра наоборотъ мало-по-малу совершенно пропадаютъ. Жилая камера гладкая. На хорошо сохранившихся экземплярахъ видны и тутъ струйчатыя полоски, не совпадающія съ направленіемъ реберъ.

Лопасти и сѣдла болѣе взрослыхъ формъ отличаются узкимъ вторымъ боковымъ сѣдломъ; вторая боковая лопасть вытягивается въ одну непарную вѣтвь. Боковая спиральная линія приходится у старыхъ экземпляровъ на третье боковое сѣдло; у болѣе молодыхъ, не имѣющихъ еще боковыхъ бугорковъ, слѣды этой линіи приходятся на вторую лопасть.

Видъ этотъ представляетъ интересъ въ одномъ замѣчательномъ отношеніи. Взрослая форма его, снабженная боковыми бугорками съ широкими, низкими оборотами, до такой степени походитъ на нѣкоторыя Stephanoceros, напр. Steph. coronatum, modiolare, sublaevis, т.-е. на представителей совершенно инаго типа, жившаго, однако, въ одномъ и томъ же морѣ, что рѣшить вопросъ о принадлежности экземпляровъ тому или другому роду, можно только изслѣдованіемъ внутреннихъ оборотовъ, которые у Steph. должны быть подобны внѣшнимъ, не представляя тѣхъ измѣненій въ формѣ, которыя я указалъ у *Am. Tchefkini* и *Elatmae*. Эйхвальдъ отождествляетъ *Amalth. Elatmae* съ *Steph. modiolare* Lwyd. (d'Orb. Terr. jurass. Pl. 170). Отъ этого аммонита, однакоже, нашъ видъ отличается совершенно иною формою умбо. Умбо это никогда не имѣетъ вида узкой воронки, почти съ гладкими краями, какъ это описывается всѣми авторами у Steph. modiolare; наоборотъ, умбо у нашей формы гораздо шире; поверхность его ребристая, съ оборотами, не сливающимися между собою, но, напротивъ, съ ясно обозначенною спиральной бороздою, соотвѣтствующею мѣстамъ сростанія оборотовъ. Общій видъ Am. Elatmae также никогда не бываетъ похожъ на изображеніе d'Orbigny. Гораздо ближе наша форма къ германскому *Steph. sublaevis* Sow. (Quenst. Cephal. Tab. 14. fig. 6), виду очевидно отличному отъ Steph. modiolare Lwyd., хотя ихъ иногда и смѣшиваютъ между собою. *Amalth. Elatmae* и *Steph. sublaevis* имѣютъ общую форму, умбо, форму бугорковъ и реберъ совершенно тождественными. Вторая боковая лопасть нашей формы никогда, однакоже, не бываетъ ниже боковой спиральной линіи, тогда какъ у *Steph. sublaevis* лопасть эта по словамъ Quenstadt'а только у самыхъ старыхъ формъ переходитъ на сифональную сторону. Боковая спиральная линія *Steph. sublaevis* на взрослыхъ формахъ, по Quenstädt'у, подходя къ жилой камерѣ скругляется, тогда какъ у нашихъ формъ она дѣлается все болѣе и болѣе острою. Я согласенъ, что при поразительномъ сходствѣ *Amalth. Elatmae* съ *Steph. sublaevis* перечисленныхъ особенностей едва достаточно бы было для раздѣленія ихъ на особые виды, не говоря уже о возможности отдѣленія въ различные роды. Однакоже вполнѣ доказанная строеніемъ первыхъ оборотовъ генетическая связь Amalth. Elatmae съ Amalth. Tchefkini и Lamberti не позволяетъ мнѣ отнести этотъ аммонитъ къ роду *Stephanoceros*. Съ другой стороны полное отсутствіе въ литературѣ указаній на строеніе первыхъ оборотовъ Steph. sublaevis не позволяетъ рѣшить вопроса о истинномъ мѣстѣ въ системѣ, какъ этого послѣдняго аммонита, такъ и близкихъ къ нему формъ. Одно изъ двухъ, или обороты *Steph. sublaevis* проходятъ тѣ же превращенія, какъ *Amalth. Elatmae*, тогда эта одна изъ формъ группы Amaltheus funiferus, что весьма сомнительно, такъ какъ Steph. sublaevis характеризуетъ собою самые первые пласты келловейскаго періода (зону Steph. macrocephalus); или первые обороты этой формы близки съ Steph. coronatum. Въ послѣднемъ случаѣ передъ нами весьма замѣчательный случай сближенія въ взросломъ состояніи двухъ формъ, имѣвшихъ совершенно различные коренные типы. Близкое сходство нѣкоторыхъ видовъ группы Amalth. funiferus, какъ по общей формѣ, такъ и по строенію лопастей съ формами группы *Steph. coronatum* побуждаетъ вообще къ изслѣдованію послѣдней группы и ея генетическихъ отношеній. Къ сожалѣнію, полный недостатокъ матеріала заставляетъ меня предоставить это другимъ изслѣдователямъ, болѣе меня богатымъ относящимися сюда западноевропейскими формами аммонитовъ.

Когда эти строки были уже приготовлены къ печати появилась новая работа *Hyatt «Genetic Relations of Stephanoceras»*. Proceedings of. Boston Soc. of. Nat. Hist. Vol. XVIII. Part. IV. Статья эта именно связываетъ группу Am. coronatum съ другими Stephanoceros. Hyatt изслѣдовалъ также молодые обороты Steph. sublaevis и нашелъ ихъ совершенно близкими къ Steph. coronatum; это важное изслѣдованіе доказываетъ полную самостоятельность нашего вида Amalth. Elatmae и независимость его происхожденія отъ группы Stephanoceros, несмотря на все сходство ихъ въ взросломъ состояніи.

Amaltheus Elatmae характеризуетъ собою юрскіе пласты съ Cosm. Jason. по теченію Оки близь Елатьмы.

* * *

Всѣ тѣ разнообразныя формы, которыя обыкновенно описываютъ подъ однимъ видовымъ названіемъ *Am. cordatus*, составляютъ, по моему мнѣнію, такой же генетическій рядъ, начинающійся съ Am. Chamouseti, какъ описанный выше рядъ Am. Stuckenbergii, Galdrinus, Lamberti и т. д. Въ обоихъ рядахъ мы видимъ параллельныя формы и подобные крайніе типы. При нахожденіи переходныхъ формъ между такими крайними типами, какъ Am. cordatus, alternans, Chamouseti и Goliathus съ одной стороны и Am. Galdrinus, Lamberti, Mariae, Tchefkini съ другой, мы принуждены или принять во всей группѣ только два общихъ вида, расходящихся отъ одного общаго типа, или признать многія, такъ называемыя, разновидности Am. cordatus за такіе же самостоятельные виды, какъ A. alternans, Goliatus и т. д. Во главѣ ряда я ставлю форму *Am. excavatus* Sow., какъ ближе всего подходящую къ Am. Chamouseti. d'Orb.

12. Amalth. excavatus Sow.

Am. excavatus Sow. Min. Conch. pl. 105.

Am. cordatus d'Orb. Terr. jurass. p. 514. Pl. 193.

	d'Orbigny. Pl. 193
Діаметръ	170
Высота	0,27
Ширина умбо	0,11
Толщина	0,37

Раковина нѣсколько вздутая, имѣетъ обороты сильно объемлющіе предыдущіе, отчего ширина умбо незначительна. Форма разрѣза сердцевидная, со сторонами вогнутыми близь киля. Киль заостренный; высота его увеличивается вмѣстѣ съ возрастомъ. Ребра чрезвычайно характеристичны. Главныя ребра, дойдя приблизительно до одной трети боковой поверхности, раздѣляются на два. Каждая изъ образовавшихся вѣтвей идетъ сперва въ радіальномъ направленіи или даже уклоняется немного назадъ, потомъ серпообразно заворачивается впередъ, переходя на килѣ въ толстый, тупой бугорокъ. Между каждыми двумя главными ребрами образуется еще одно или два вторичныхъ ребра такого же вида и направленія, какъ вѣтви главнаго ребра; эти вторичныя ребра не соединяются съ главными и теряются на боковой поверхности. Жилая камера у молодыхъ особей вся покрыта ребрами; у старыхъ же ребра мало-по-малу уничтожаются и жилая камера дѣлается совершенно гладкою.

Лопасти и сѣдла русскихъ формъ совершенно совпадаютъ съ французскою формою, изображенною d'Orbigny. Pl. 193. fig. 3, если только принять въ разсчетъ упрощеніе, зависящее отъ возраста; такъ мнѣ никогда не приходилось видѣть столь глубоко раздвоенной второй боковой лопасти. Форма эта наиболѣе близкая къ коренному виду Am. Chamouseti, съ другой стороны рядомъ незамѣтныхъ измѣненій переходитъ въ Amalth. rotundatus и Amalth. cordatus.

Формы, изображенныя у d'Orbigny по Quenstadt'у (Der Jura p. 535) встрѣчаются въ Vaches - Noires (въ нижнеоксфордскихъ слояхъ?) Я имѣю образцы изъ подмосковныхъ юрскихъ пластовъ Мячкова, гдѣ она вмѣстѣ съ послѣдующими формами составляетъ ярусъ, лежащій выше яруса Am. Lamberti, что доказать прямымъ наблюденіемъ однако до сихъ поръ можно было мнѣ только по отношенію къ ярославской юрѣ. Отсутствіе Am. Lamberti и присутствіе формъ близкихъ къ Am. alternans, говорятъ за справедливость отдѣленія въ Россіи слоя съ Am. cordatus въ особый ярусъ.

13. Amalth. rotundatus nov. sp.

Tab. I. fig. 12.

Діаметръ	31
Высота	0,40
Ширина умбо	0,29
Толщина	0,50

Видъ болѣе толстый, чѣмъ предыдущій, съ нѣсколько болѣе широкимъ умбо. Форма разрѣза почти округлая, съ небольшою только вогнутостью по сторонамъ киля. Киль низкій. Главныя ребра въ мѣстахъ бифуркаціи образуютъ круглые бугорки, отсюда загибаются нѣсколько назадъ и наконецъ внезапно поворачиваютъ впередъ, образуя при поворотѣ ясно выраженный уголъ. Вѣтвленіе и число вторичныхъ реберъ, какъ у предыдущаго вида. Молодые экземпляры имѣютъ обороты совершенно округлые. Жилая камера мнѣ неизвѣстна. Лопасти, какъ у предыдущей формы. Amalth. rotundatus важенъ, какъ форма, связующая Am. Goliathus съ изслѣдуемымъ рядомъ. Мои экземпляры взяты изъ Мячкова, изъ слоевъ съ Am. cordatus.

14. Amalth. Goliathus d'Orb.

Am. Goliathus d'Orb. Terr. jurass. p. 519. Pl. 195, 196.

	d'Orbigny.		Меньшій экземпл.
Діаметръ	190		
Высота	0,34	—	0,29
Ширина умбо	0,19	—	0,23
Толщина	0,97	—	0,82

Сильно вздутая форма съ глубокимъ умбо напоминаетъ собою Am. Tchefkini, но никогда не получаетъ во взросломъ состояніи такихъ плоскихъ, низкихъ оборотовъ, какъ этотъ послѣдній. Форма разрѣза чрезвычайно измѣнчива. Въ самомъ молодомъ возрастѣ она, по d'Orbigny, напоминаетъ собою Am. excavatus Sow., даже имѣетъ бугорчатый киль, слѣды котораго хорошо видны на моихъ подмосковныхъ экземплярахъ. Съ возрастомъ форма разрѣза все болѣе и болѣе расширяется и понижается, такъ однакожь, что никогда сифональная поверхность не имѣетъ вида совершенно округленной дуги; слѣды киля въ видѣ тупаго возвышенія остаются даже на самыхъ старыхъ экземплярахъ. Ребра вполнѣ напоминаютъ собою предыдущій видъ, кромѣ развѣ того, что гораздо меньше уклоняются впередъ въ сифональной части и не возвышаются такъ сильно на килѣ. У старыхъ экземпляровъ жилая камера, по d'Orbigny, становится мало-по-малу совершенно гладкою. Лопасти представляютъ тотъ же типъ, какъ у Am. excavatus; большее возвышеніе и болѣе сильная вѣтвистость перваго боковаго сѣдла зависитъ, по всей вѣроятности, отъ возраста, такъ какъ измѣненіе въ этомъ направленіи составляетъ характеристичную черту всего ряда. Вторая боковая лопасть и у нашей формы изъ Мячкова оканчивается одною непарною вѣтвью. Amalth. rotundatus представляетъ переходъ и въ этомъ отношеніи; одна изъ парныхъ вѣтвей его второй боковой лопасти короче другой (именно сифональная). По наблюденіямъ d'Orbigny видъ этотъ, измѣняясь вмѣстѣ съ возрастомъ, представляетъ также не мало и индивидуальныхъ уклоненій, въ особенности по отношенію къ формѣ разрѣза.

Находится во Франціи въ нижнеоксфордскихъ слояхъ. У насъ встрѣченъ мною въ двухъ явственныхъ обломкахъ, въ Мячковѣ, въ слоѣ съ Am. cordatus.

15. Amalth. cordatus Sow.

Am. cordatus Sow. Min. conch. Pl. 17. fig. 2 и 4.
Am. cordatus d'Orb. Géol. d. l. Russie. Pl. 34. fig. 1, 2.
Am. cordatus d'Orb. Terr. jurass. p. 514. Pl. 194. fig. 1.

	d'Orbigny. Pl. 34
Діаметръ. . . .	80
Высота.	0,27
Ширина умбо	0,25
Толщина. . . .	0,21

Плоская дискоидальняя форма, съ плоскимъ, широкимъ умбо. Обороты плоскіе, высокіе, съ острымъ, высокимъ и бугорчатымъ килемъ. Форма разрѣза — вытянутый овалъ съ внезапно пріостренной верхушкой. Ребра составлены по общему типу этого ряда, не имѣютъ бугорковъ; у нѣкоторыхъ только переходныхъ формъ замѣчаются на молодыхъ экземплярахъ слабые бугорки въ мѣстахъ развѣтвленія. На сифональной сторонѣ ребра сильно загибаются впередъ. Борозды по сторонамъ киля слабо выражены небольшою вогнутостью сторонъ. Толщина реберъ варіируетъ; попадаются экземпляры съ болѣе тонкими, но частыми, и съ болѣе толстыми, но зато рѣдкими ребрами. Жилая камера у изслѣдованныхъ экземпляровъ покрыта ребрами, не отличающимися отъ реберъ, покрывающихъ остальные обороты. Лопасти, какъ у Amalth. excavatus. Форма эта чрезвычайно важна въ генетическомъ ряду. Ея бугорчатое видоизмѣненіе (d'Orb. Pl. 34. fig. 1, 3) ведетъ къ образованію Am. Rouilleri и Am. vertebralis; тонкоребристыя формы ведутъ къ Am. tenuicostatus и наконецъ варіететъ d'Orb. Pl. 134. fig. 1., по всей вѣроятности родоначальникъ Am. alternoides и Am. alternans.

Am. cordatus встрѣчается въ западноевропейской юрѣ въ нижнеоксфордскихъ пластахъ, получившихъ у нѣкоторыхъ геологовъ названіе зоны Am. cordatus. Очень обыкновененъ въ русской юрѣ, въ пластахъ, лежащихъ выше яруса Am. Lamberti и ниже яруса Am. alternans. Мои образцы взяты изъ Мячкова и Рыбинска.

16. **Amalth. Rouilleri** nov. sp.

Am. Lamberti var. flexicostatus. Rouill. Bul. d. Mosc.

1846. Tab. A. fig. 5.

	Rouil.
Діаметръ. . . .	106
Высота.	0,30
Ширина умбо	0,21
Толщина. . . .	0,46

Форма эта рѣзко отличается отъ предыдущихъ угловатостью своего разрѣза, высокими и острыми ребрами и килемъ. Главныя ребра рѣдкія, сильно приподнятыя и заостренныя въ нижней половинѣ своей длины, между ними обыкновенно нѣсколько вторичныхъ реберъ. Подходя къ килю, ребра сильно понижаются, образуя по краямъ его двѣ явственныхъ боковыхъ борозды. Борозды эти впрочемъ сглаживаются по направленію къ жилой камерѣ. Жилая камера и лопасти мнѣ неизвѣстны. Первые обороты у Am. cordatus, Am. vertebralis и Am. Rouilleri неотличимы. Черезъ постепенное пониженіе киля, углубленіе бороздъ и образованіе втораго ряда возвышеній на ребрахъ Am. Rouilleri переходитъ въ Am. vertebralis.

Находится въ Мячковѣ.

17. Amalth. vertebralis Sow.

Am. vertebralis Sow. Min. Conch. Pl. 165.
Am. cordatus d'Orb. Géol. d. l. Russie. Pl. 34. fig. 3, 4.
Am. cordatus d'Orb. Terr. jurass. Pl. 194. fig. 2, 3.
Am. cordatus var. pinguis. Rouill. Bul. d. Mosc. 1846.
Pl. A. fig. 1.

Діаметръ. . . .	54
Высота.	0,30
Ширина умбо	0,31
Толщина. . . .	0,46

Форма толстая, колесовидная, съ оборотами мало объемлющими, отчего умбо шире, чѣмъ у предъидущихъ. Форма разрѣза многоугольная, съ вогнутыми сторонами и округленными, выдающимися углами; у нѣкоторыхъ экземпляровъ съ возрастомъ разрѣзъ становится почти квадратнымъ отъ постепеннаго пониженія киля. Ребра рѣзко выдающіеся, по типу Am. cordatus, представляютъ пять рядовъ бугорковъ; первые два ряда находятся въ мѣстахъ раздвоенія реберъ; вторые два ряда на серединѣ между килемъ и первыми двумя; пятый рядъ образованъ рѣзко выраженнымъ килемъ. Подходя къ килю, ребра сильно понижаются и образуютъ двѣ глубокія борозды. На жилой камерѣ ребра становятся тоньше, бугорки сглаживаются; сильно выдавшійся rostrum покрытъ тонкими струйчатыми полосками, переходящими въ слабые бугорки на килѣ.

Мячково, въ слояхъ съ Am. cordatus.

18. **Amalth.** tenuicostatus nov. sp.

Tab. I. fig. 13.

Этотъ видъ находится у меня въ видѣ нѣсколькихъ неполныхъ обломковъ и одного хорошаго, полнаго внѣшняго отпечатка, съ частью сохранившейся раковины. Похожій въ общихъ чертахъ по формѣ оборотовъ и разрѣза на Am. cordatus, видъ этотъ отличается чрезвычайною тонкостью и многочисленностью сжато сидящихъ реберъ. Ребра эти располагаются пучками, причемъ одни изъ нихъ дѣйствительно сливаются при основаніи вмѣстѣ, другія же помѣщаются между первыми, образуя вторичныя ребра, недоходящія до умбональнаго края. Ребра не имѣютъ никакихъ слѣдовъ боковыхъ бугорковъ; каждое изъ нихъ только переходитъ въ небольшой бугорокъ на высокомъ килѣ, который отъ того дѣлается мелкозубчатымъ и напоминаетъ киль Am. alternans. Жилая камера на моемъ экземплярѣ вся покрыта такими же ребрами, какъ и вся раковина.

Мячково, въ слояхъ съ Am. cordatus.

19. Amalth. alternoides nov. sp.

Tab. I. fig. 14, 15.

Am. serratus Sow. Min. Conch. Pl. 24. ?

Діаметръ. . . .	65
Высота.	0,29
Ширина умбо	0,32
Толщина. . . .	0,25

Эта въ высшей степени интересная въ генетическомъ отношеніи форма имѣетъ большое сходство съ нѣкоторыми экземплярами Am. cordatus. Плоская форма, фигура разрѣза почти тождественны. Рѣзко выраженныя ребра идутъ по боковой поверхности почти въ радіальномъ направленіи, затѣмъ въ сифональной части круто поворачиваютъ впередъ, проходятъ вдоль бороздъ, лежащихъ по обѣимъ сторонамъ киля, всходятъ на киль, гдѣ нѣкоторыя, мало-по-малу сглаживаясь, даже продолжаются до самаго килеваго бугорка; большая же часть теряется, не переходя черезъ киль. Вторичныхъ реберъ меньше, чѣмъ у всѣхъ предыдущихъ формъ. Килевыхъ бугорковъ почти вдвое болѣе числа реберъ. Жилая камера покрыта одинаковыми ребрами до самаго устья. Лопасти, судя по имѣющемуся въ моемъ распоряженіи небольшому обломку, вполнѣ сходны съ Am. cordatus; представляются однакоже болѣе упрощенными, сравнительно съ одинаковой величины экземплярами этого послѣдняго вида. Напоминая Am. cordadus внѣшнимъ видомъ, формою разрѣза и продолженіемъ реберъ въ бороздахъ и на килѣ, Am. alternoides въ то же время по числу бугорковъ на килѣ превышающему число реберъ сильно приближается къ Am. alternans. Am. alternoides часто встрѣчается въ Мячковѣ въ пластахъ Am. cordatus, гдѣ большею частію попадаются отдѣльныя жилыя камеры, равныя $^1/_2$ оборота; рѣже встрѣчаются вмѣстѣ съ тѣмъ обломки внутреннихъ оборотовъ. Въ сообщничествѣ съ Am. alternans я встрѣтилъ эту форму только разъ въ нижнемъ ярусѣ Воробьевыхъ горъ; въ Мневникахъ она положительно отсутствуетъ. Несомнѣнно Am. alternoides есть ближайшій родоначальникъ столь обыкновеннаго у насъ Am. alternans.

20. Amalth. alternans Buch.

Tab. II. fig. 18.

Am. alternans.	Buch. Recueil d. planches de pétrifications remarq. 1831. Tab. 7. fig. 4.
Am. subcordatus	d'Orb. Géol. d. l. Russie. Pl. 34. fig. 6, 7.
Am. alternans.	Quenst. Cephal. Tab. 5. fig. 7, 8.
Am. alternans.	Quenst. Der Jura. Tab. 73. fig. 10, Tab. 76. fig. 14.
Am. alternans.	Rouill. Bul. d. Mosc. 1846. Tab. A. fig. 3, 4; 1849, Tab. L. fig. 88; Tab. M. fig. 109.

	Различные варіететы.			
Діаметръ. . . .	26 —	28 —	43 —	45
Высота.	0,34 —	0,32 —	0,30 —	0,31
Ширина умбо	0,34 —	0,32 —	0,29 —	0,29
Толщина. . . .	0,33 —	0,25 —	0,29 —	0,22

Этотъ распространенный видъ подмосковнаго нижняго юрскаго яруса повидимому и произошелъ въ Россіи отъ предыдущаго вида и имѣлъ въ ней главный центръ своего развитія. Нигдѣ, сколько мнѣ извѣстно, видъ этотъ не встрѣчается въ такомъ множествѣ и въ такомъ разнообразіи варіететовъ, какъ у насъ. Крайніе члены этихъ измѣненій, указывающіе направленіе измѣняемости, я, согласно общему руководящему принципу этой статьи, возвожу въ особые виды. За выдѣленіемъ ихъ однако остается цѣлая серія формъ, варіирущихъ въ небольшихъ предѣлахъ, преимущественно въ формѣ разрѣза; для отдѣленія этихъ варіететовъ въ особые виды не представляется особой необходимости и достаточныхъ основаній.

За типъ можно принять плоскую форму съ высокимъ килемъ, въ разрѣзѣ представляющую удлинненный овалъ, вырѣзанный по сторонамъ киля. Вообще же форма разрѣза колеблется между правильнымъ оваломъ и четыреугольникомъ, котораго высота или равна или нѣсколько болѣе ширины. Типичная форма имѣетъ рѣзко выраженныя ребра, идущія, нѣсколько изгибаясь, почти въ радіальномъ направленіи. Ребра эти большею частію простыя, очень рѣдко двураздѣльныя; чаще всего между каждыми двумя ребрами помѣщается въ верхней половинѣ боковой поверхности одно вторичное ребро. На сифональной сторонѣ ребра круто загибаются впередъ, но затѣмъ быстро теряются, не переходя на киль; оттого по обѣимъ сторонамъ киля образуются двѣ гладкія, болѣе или менѣе широкія борозды. Бугорковъ на ребрахъ нѣтъ, у типической формы киль покрытъ множествомъ мелкихъ бугорковъ, не соотвѣтствующихъ числу реберъ. Измѣненія состоятъ въ томъ, что ребра въ двухъ мѣстахъ, приблизительно въ серединѣ и въ углахъ верхняго загиба начинаютъ утолщаться, переходя въ ряды бугорковъ. Если это сопровождается сильнымъ утолщеніемъ оборотовъ, Am. alternans переходитъ въ Am. tuberculato-alternans. Жилая камера имѣетъ ребра совершенно одинакія съ остальною частью раковины. Лопасти устроены по общему типу всей группы, представляютъ однако значительное упрощеніе вѣтвей, что зависитъ главнымъ образомъ отъ небольшихъ размѣровъ этого аммонита, хотя лопасти эти все-таки проще лопастей соотвѣтствующаго возраста Am. cordatus. Первые молодые обороты имѣютъ ребра и киль слабо выраженные.

Встрѣчается въ Россіи во многихъ мѣстахъ, въ пластахъ отн̆осящихся къ оксфордской формаціи, и лежащихъ вообще выше пластовъ съ Am. Lamberti и Am. cordatus. Въ Германіи Am. alternans характеризуетъ зону Am. transversarius, однако продолжается послѣ того до среднихъ пластовъ киммериджа.

21. **Amalth. tuberculato-alternans** nov. sp.

Am. cordatus var. pinguis Rouill. Bul. d. Mosc. 1849.

Tab. L. fig. 89.

Діаметръ. . . .	21
Высота.	0,36
Ширина умбо	0,38
Толщина. . . .	0,45

Толстая форма съ глубокимъ умбо. Общая форма разрѣза представляетъ почти правильный многоугольникъ съ нѣсколько вогнутыми сторонами и пріостренными углами. Ясно выраженный киль покрытъ мелкими бугорками, но не выдается значительно надъ прилегающими къ нему гладкими бороздами. Ребра по большей части явственно двураздѣльныя, изгибаются нѣсколько сильнѣе, чѣмъ у предыдущаго вида, несутъ на себѣ по два ряда сильныхъ, острыхъ бугорковъ; первый рядъ въ мѣстахъ раздвоенія, второй на серединѣ раздвоенныхъ вѣтвей. Особенно сильно выдается нижній рядъ бугорковъ, отчего аммонитъ получаетъ сходство съ многими видами Stephanoceros. Иногда ребра между этими двумя рядами бугорковъ такъ слабо выражены, что почти совершенно сглаживаются, раковина представляетъ тогда кромѣ двухъ сифональныхъ гладкихъ бороздъ еще борозды боковыя.

Лопасти совершенно сходны съ лопастями предыдущаго вида.

Сглаживаніе киля и верхней части реберъ до нижняго ряда бугорковъ, утолщеніе этихъ послѣднихъ и расширеніе формы разрѣза ведетъ къ образованію слѣдующей формы.

Am. tuberculato-alternans, какъ кажется исключительно русская форма, находится почти также часто въ нижнеоксфордской глинѣ, какъ и Am. alternans.

22. Amalth. Zieteni Rouill.

Tab. II. fig. 19.

Am. Zieteni.	Rouill. d. Mosc. 1846. Tab. A. fig. 8; 1849 p. 368.
Am. Angiolinus.	Czapski Bull. d. Mosc. 1849 p. 616.

Tab. VII.

Діаметръ. . . .	22
Высота.	0,32
Ширина умбо	0,39
Толщина. . . .	0,55

Еще болѣе вздутая форма съ болѣе глубокимъ умбо, съ широкою, почти дугообразною сифональною поверхностью, на которой только возвышается тупой, низкій киль. Умбональная часть боковой поверхности круто, подъ прямымъ угломъ переходитъ въ сифональную. Разрѣзъ напоминаетъ намъ формы Am. Tchefkini и Steph. coronatum, Humphriesianus и пр. Никогда не сглаживающійся совершенно, киль всегда можетъ служить отличительнымъ признакомъ. Киль этотъ рѣдко бываетъ совершенно явственно раздѣленъ на бугорки; чаще всего бугорки сливаются между собою все болѣе и болѣе, и наконецъ киль получаетъ видъ едва выдающейся надъ сифональною поверхностью линіи. Ребра чрезвычайно характеристичны. Каждое изъ нихъ, рѣзко выраженное въ умбональной части, переходитъ на границѣ между умбональной и сифональной частью боковой поверхности въ острый бугорокъ. Отъ этого бугорка ребра дѣлятся на два, загибаются дугообразно назадъ и, быстро сглаживаясь, доходятъ, въ видѣ едва замѣтныхъ шариковъ, до киля, гдѣ переходятъ въ такія же ребра противоположной стороны.

Лопасти вообще сходныя съ лопастями Am. alternans; второе боковое сѣдло ниже; вторая боковая лопасть дихотомическая.

Самые молодые, первые обороты этого вида совершенно круглые, гладкіе; на слѣдующихъ оборотахъ являются ребра и, наконецъ, боковые бугорки, все болѣе становящіеся рѣзкими по мѣрѣ возрастанія оборотовъ. Впрочемъ время появленія этихъ измѣненій не одинаково у экземпляровъ одной и той же величины. Подобный же ходъ развитія и разновременность появленія внѣшнихъ украшеній замѣчается впрочемъ у всѣхъ аммонитовъ этого ряда, какъ результатъ индивидуальныхъ уклоненій, такъ сильно проявляющихъ себя въ группѣ. Amalth. funiferus.

Am. Zieteni, хотя и рѣже предыдущихъ, все же довольно часто встрѣчается въ нижнеоксфордской глинѣ Мневниковъ и аналогичныхъ мѣстностей. Рулье даетъ изображеніе этой формы изъ Симбирской губ.

23. **Amalth. Bauhini** Opp.

Amm. alternans Quenst. Jura tab. 74, fig. 6, pag. 595.
Amm. Bauhini Oppel. Palaeont. Mittheil. 1863, pag. 201.

Подъ этимъ названіемъ Oppel описываетъ форму, указанную и изображенную Квенштедтомъ, основываясь на почти квадратпой формѣ разрѣза, простыхъ, не раздвоенныхъ ребрахъ, между которыми почти нѣтъ вторичныхъ реберъ. Ребра въ видѣ тонкихъ линій продолжаются на киль, число зубцовъ котораго гораздо болѣе числа реберъ, какъ и у типическаго Am. alternans. Продолженіе реберъ на киль отличаетъ эту форму отъ близкихъ къ ней квадратныхъ измѣненій Am. alternans подмосковной юры.

По словамъ Oppel'а Am. Bauhini, извѣстный только изъ одной мѣстности Гундсрюка около Streichen, не сопровождается тамъ вовсе типической формою Am. alternans.

24. **Amalth. Kapffi** Opp.

Amm. Kapffi. Oppel. Palaeont. Mittheil. 1863, Tab. 53, fig. 7, pag. 200.

Эта рѣдкая форма, наиболѣе близкая къ Am. alternans, alternoides и tenuicostatus, отличается серповидными ребрами, сближенными, не дихотомирующими, переходящими непрерывно въ зубчатый киль, число зубчиковъ котораго только очень немногимъ болѣе числа реберъ. Между главными ребрами проходятъ кое-гдѣ въ сифональной части немногія вторичныя ребра. Отъ Am. alternoides, съ которымъ эта форма имѣетъ наибольшее сходство, она отличается меньшимъ количествомъ зубчиковъ на килѣ и болѣе тонкими сжатосидящими ребрами. Линія лопастей неизвѣстна. Oppel, которому принадлежитъ описаніе этой формы, изслѣдовалъ только одинъ экземпляръ ея изъ Lägern bei Baden (Canton Aargau), гдѣ она найдена въ зонѣ Oppelia tenuilobata, слѣдовательно составляетъ вмѣстѣ съ Am. alternans последнія формы всей группы Amalth. funiferus, такъ какъ въ верхнихъ пластахъ юры и далѣе въ мѣлу, я не могу указать ни одного вида, который бы могъ считаться ея ближайшимъ производнымъ.

АММОНИТЫ СОМНИТЕЛЬНАГО ПОЛОЖЕНІЯ.

Am. putealis. Leckenby, изображенный въ Quart. Journ. of Geol. Society Vol. 15, p. 15, tab. II, fig. 3. Недостаточность рисунка и описанія не позволяетъ мнѣ съ точностью указать мѣсто этого аммонита, что крайне прискорбно, такъ какъ эта любопытная форма близкая по внѣшнему виду къ Am. alternans, встрѣчается въ Jorkshire въ пластахъ съ Am. Lamberti и cordatus, слѣдовательно ниже типическаго Am. alternans.

Рядомъ съ предыдущимъ Leckenby, даетъ изображеніе еще одной келловейской формы Am. hyperbolicus; форма эта, какъ кажется, имѣетъ связь съ коренными видами Am. Chamuseti и Stuckenbergii. Но Leckenby не даетъ ни малѣйшихъ разъясненій къ своему рисунку.

Am. Carinatus. Eichw. Leth. rossica periode moyenne p. 1072. Pl. 34, fig. 8. Eichw. Zool. Spec. 1830. Vol II, pl. 2, fig. 13. Аммонитъ этотъ по словамъ Eichwald'a, близкій къ Am. Lamberti и Sutherlandiæ, описанъ имъ изъ юрскихъ пластовъ Попелянъ, Ковенской губерніи. Существующія изображенія этого аммонита не даютъ рѣшительно возможности судить объ отношеніи его къ группѣ Amalth. funiferus. Между прочимъ Eichwald не даетъ ни въ изображеніи, ни въ описаніи самаго важнаго отличительнаго признака всей группы — формы лопастей. Можетъ быть этотъ видъ ни что иное, какъ Amalth. Frearsi d'Orbigny.

Небольшая группа аммонитовъ, представителемъ которой служитъ Am. macrocephalus, рѣзко отличается отъ нашей группы узкою, вѣтвистою формою боковыхъ лопастей.

Grundschlüsse meiner Arbeit über die Gruppe Amaltheus funiferus.

Meine Beobachtungen über die Ammoniten, welche den Gegenstand dieser Arbeit ausmachen, führten mich zu folgendem Schlusse in Beziehung des allgemeinen Baues der Klassification dieser Thiere und Stellung einer neuen Gruppe von mit einander genetisch verbundener Formen:

1) Als selbständige Species müssen wir jede Ammonitenform betrachten, welche die gegebene geologische Zeit characterisirt, wenn sie sich auch nur durch die mindesten, ganz unbedeutende, aber für diese Zeit constante Merkmale von der Form der vorhergegangenen Zeit unterscheidet.

2) Jede zwei gleichzeitige Mutationsformen müssen wir nicht minder als selbständige Species betrachten, wenn sie beide, in Massen vorkommend, nur sparsame und seltene Zwischenformen darstellen.

3) Die vorige Definition der *guten Species* im Sinne der neuen Systematik der Ammoniten entspricht dem, was wir jetzt eine genetische Gruppe mit Zwischenformen verbundener Arten nennen.

4) Wenn man die Stratigraphie des russischen Jura genau kennen will, muss man noch eine vollkommene Durchsicht und eine neue exactere Definition der russischen Ammoniten machen.

5) Der allgemeine Bau der Lobenlinie bleibt constant bei allen Ammoniten derselben Gruppe. Aber die ausführlichen Eigenthümlichkeiten dieses Baues können bei einigen Gruppen nicht als die einzigen entscheidenden Definitions-Merkmale für Species betrachtet werden, denn in dieser Beziehung wesentliche Eigenthümlichkeiten zweier Ammoniten können bisweilen ohne die mindesten Abweichungen in anderen Merkmalen vorkommen.

6) Die Gruppe Amaltheus funiferus erscheint im Beginne der Kelloway-Periode im westlichen Europa in der Form: Amaltheus Chamouseti. In einer nicht genau bekannten Zeit dieser Periode erscheint in Russland noch Amalth. Stuckenbergii. Diese zwei Arten kommen auf einmal zum Vorschein ohne irgend eine Spur in der Bath Periode. Unsere Gruppe gibt dann während der Kelloway-Zeit, besonders in Russland, eine Masse von Formen, welche alle zur Amalth. Stuckenbergii nah verwandt stehen, es sind Amalth. Lamberti, Mariae, Sutherlandiae, Frearsi, Tchefkini, Elatmae, Ishmae. Zu Ende dieser Periode gehen einige dieser Arten ins westliche Europa über und bilden dort einige neue Formen (Amalth. Galdrinus, Lalandeanus), entwickeln sich im unteren Oxford und verschwinden nach dieser Zeit. Amalth. Chamouseti erscheint nach einer Unterbrechung in der Kelloway-Periode im unteren Oxford in der Form des Amalth. excavatus. Die ihm nahe stehenden Amalth. cordatus, rotundatus, Goliathus, Rouilleri, vertebralis entwickeln sich im westlichen und östlichen Europa besonders nach der Zeit, wo die Gruppe Amalth. Lamberti vorherrscht, als vicariirende Arten derselben. In Russland bildet sich aus der Am. cordatus die Form Am. alternoides, und im oberen Oxford gibt sie die Formenreihe Am. alternans, tuberculatoalternans und Zieteni. Von al-

len hier genannten Arten scheint Amalth. alternans mit der grössten Lebensfähigkeit begabt zu sein. Mit unbedeutenden Abweichungen in ihrer Form geht diese Art bis zur mittleren Kimmeridje hindurch, indem sie noch zwei neue Species Am. Bauhini und Kapffi abzweigt.

7) Etwas früheres Erscheinen und grössere Entwickelung der meisten Formen der Gruppe Amalth. funiferus in Russland scheint mir ein Beweis zu sein, dass wir hier und nicht im westlichen Europa das Centrum der Entwickelung dieser Gruppe suchen müssen, mindestens während der drei geologischen Epochen: Kelloway, Unter- und Oberoxford.

8) Die erste Formenreihe der Gruppe Amalth. funiferus enthält Amalth. Galdrinus, Stuckenbergii, Lamberti, Mariae, Ribinskii, Sutherlandiae, Ishmae, Frearsi und Lalandeanus.

9) Die Formen der zweiten Reihe sind nicht so vollkommen mit dem ganzen Stammbaum verbunden, wie die Glieder der übrigen Reihen. Es müssen uns hier augenscheinlich einige Glieder der Reihe fehlen. Ungeachtet dessen knüpfen sich Amalth. Tchefkini und Elatmae, besonders in ihren Jugendzuständen so innig an die erste Formenreihe, dass das Zusammengehören dieser Arten mit der Gruppe der Amalth. funiferus keinem Zweifel mehr unterworfen ist.

10) Die dritte Formenreihe enthält Amalth. Chamouseti, excavatus, rotundatus und Goliathus.

11) Die vierte Formenreihe knüpft sich an Amalth. excavatus an. Sie besteht aus Amalth. cordatus, tenuicostatus, alternoides, alternans, Bauhini, Kapffi, tuberculatoalternans und Zieteni.

12) Die fünfte Reihe ist mit Am. excavatus und cordatus verbunden. Sie enthält Amalth. Rouilleri und vertebralis.

13) Die Ammoniten der ersten Reihe sind ebenso innig mit einander durch Zwischenformen verbunden, als die Ammoniten der dritten, vierten und fünften Reihen, und machen mit diesen ganz entsprechende und parallele Arten aus. Wenn alle die ersten schon lange als selbständige Arten betrachtet wurden, während die zweiten immer noch als eine einzige Art Amm. cordatus galten, so muss man es, glaube ich, dem Umstande zuschreiben, dass die Zwischenformen der ersten Formenreihe grösstentheils in Russland unbeachtet blieben. Der frühere Begriff von der Species aber verlangte die in Europa mit Zwischenformen reichen Glieder der letzten Formenreihen als eine einzige Art Ammonites cordatus zu halten.

ОБЪЯСНЕНІЕ РИСУНКОВЪ.

Таб. I.

1. Линія лопастей Amalth. Stuckenbergii. Москов. Унив.
2. Линія лопастей Am. Lamberti. Французс. форма. Москов. Унив.
3. Линія лопастей Am. Lamberti. Симбир. губ. Москов. Универ.
4. Линія лопастей Am. Lamberti. Яросл. губ. Молодой экземпляръ моей коллекціи.
5. Линія лопастей Am. Mariae. Яросл. губер., болѣе плоская форма.
6. Линія лопастей Am. Mariae. Яросл. губ., болѣе толстая форма (Am. Ribinskii nov. sp.).
7. Am. Sutherlandiae. Яросл. губ. Москов. Универ.
8. Его линія лопастей.
9. Am. Frearsi. Ярослав. губ.
10. Его линія лопастей.
11. Линія лопастей Am. Tchefkini. Ярослав. губ.
12. Am. rotundatus. Мячково.
13. Am. tenuicostatus. Мячково.
14. Am. alternoides. Мячково.
15. Его линія лопастей.

Таб. II.

16. Am. Elatmae. Елатьма.
17. Его линія лопастей.
18. Линія лопастей Am. alternans. Мневники.

18. Линія лопастей Am. Zieteni. Мневники.

CATALOGUS

FLORÆ MOSQUENSIS.*)

PLANTÆ SPERMATOPHORÆ SEU PHANEROGAMÆ.**)

Divisio I. Plantæ angiospermæ.

Classis I. *Plantæ dicotyledonæ.*
Subcl. I. Dialypetalæ Endl.

Ordo I. *Dialypetalæ hypogynæ.*
Fam. I. **Ranunculaceæ** *Juss.*

Tribus I. Clematideæ DC.

---

1. Clematis L. Ломоносъ (lomonoss).

1. *C. Recta* L. Prairies sablonneuses périodiquement inondées et bords des bois, sur un sol gazonneux, sablon-

---

*) L'introduction à cette flore a été imprimée dans le Bulletin № 2 de 1870 et, ainsique tout le travail qui va suivre, avait été présentée, encore durant la vie de feu son auteur, qui y avait fait de nombreuses additions et rectifications. *Réd.*

**) Les localités nouvelles, découvertes pour certaines plantes deneux ou calcaire. Rivage de l'Oka, Kol. et Serp. *). ÷—♃. Fleurit en juin et $^1/_2$ juillet; fructifie à la fin de juillet.

Trib. II. Anemoneae DC.

2. **Thalictrum L.** Василистникъ (vacilistnik) **).

1. *Th. aquilegifolium* L. ♃. Bois et lieux ombragés. ÷— Fl. $^2/_2$ juin et $^1/_2$ juillet. Fr. mûrs $^2/_2$ juillet et plus tard. Reich ic. fl. Germ. V. 3 fig. 4635. Jacq. austr. t. 318.

2. *Th. minus* L. ♃.

A. Pétioles non-stipulés.

β. *procerum* Regel. Sur un sol calcaire ou sablon-

---

puis la publication de l'édition russe de la flore de Moscou (1866), sont notées en russe, et les districts où se trouvent les localités mentionnées, sous forme d'abréviation de leurs noms dans le texte même.

Ces abréviations sont les suivantes:

Mosc — Moscou, au centre du gouvernement.
Kl. — Klin. . . . } au nord du district de Moscou.
Dmit. — Dmitrov. . . }
Wol. — Wolokolamsk. au NW „ „ „
Moj. — Mojaïsk. . . }
Rusa — Rusa. . . . } à l'ouest de Moscou.
Zwen. — Zwénigorod. }
Wer. — Wereà . . . au SW „ „
Pod. — Podolsk. . . }
Serp. — Serpouhov. . }
Kol. — Kolomna.. . } au S „ „
Bron. — Bronnizy. . . }
Bog. — Bogorodsk. . à l'est de Moscou. *Réd.*

*) Забровка, Прилукп, Кошелевка и Соколово, Серпух. уѣзда (Кузнецовъ).

**) J'ai suivi, pour la description des diverses espèces de Thalicneux, dans les prés, sur les talus et les collines. Mosc. et Serp. ÷. Fl. en juin; fr. mûrs à la fin de juin et au commencement de juillet. Sépales rouge-verdâtre. Schk. bot. Handb. t. 151. *Th. Jacquinianum v. exstipellatum* C. A. Meyer in herb. Annenkoff. *Th. majus* herb. Goldb.

δ. *virens* Rgl. Prairies inondées (Serp.); collines sablonneuses (Mosc.) Fl. $^{2}/_{2}$ juin; fr. mûrs en juillet. *Th. saxatile* Schleich. in Reichb. loc. cit. f. 4632 et *Th. flexuosum* Bernh. ibid. f. 4628. Sur des feuilles isolées de cette variété, j'ai trouvé des stipules, et elle présente à cause de cela de la ressemblance avec la forme suivante.

B. Pétioles stipulés.

ε. *appendiculatum* Rgl. Prairies inondées. Mosc. et Serp. L'époque de la fleuraison et de la maturation du fruit est la même que dans la variété précédente. *Th. appendiculatum* C. A. M. Ldb. ic. fl. ross. tab. 164.

3. *Th. majus* Jacq. ♃.

α. *genuinum*. Fl. $^{2}/_{2}$ juin et $^{1}/_{2}$ juillet. Lieux montagneux ombragés, bois, clairières et prairies périod. inondées. Mosc.*) et Serp. ÷ *Th. glaucescens* Rchb. l. c. f. 4682. Jacq. fl. austr. t. 420. *Th. globiferum* Led. (teste Regel). *Th. ruthenicum* Fisch. (C. A. M. in herb. Annenk.). Il se rencontre quelquefois avec les feuilles vert-clair des deux côtés (Serp.)

4. *Th. simplex* L. ♃. Buissons et prairies humides; plus rarement dans les lieux secs et découverts.—Rchb. l. c. f. 4631. Fl. Dan. t. 244. *Th. flavum* Goldb. herb.

---

trum, *Regel, Uebersicht der Arten de Gattung Thalictrum,* etc. dans le № 1 du Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou, année 1861. *Kauffm.*

*) Шелепиха (Кузнецовъ).

Fl. en fin-juin et $^1/_2$ juillet; fr. mûrs en août. Dans les lieux secs, toute la plante est vert sombre, et le périanthe vert-rougeâtre; dans les lieux humides et ombragés elle est vert pâle, avec des feuilles minces et des fleurs jaunâtres.

5. *Th. angustifolium* Jacq. ♃. Fleurit dans la $^2/_2$ de juin et en juillet.

α. stenophyllum Wimm. et Grab. Prairies humides, sous les buissons. ÷ *Th. angustifolium angustissimum* Reich. ic. fl. Germ. tab. 41. *Th. angustifolium α. cnidioides* Rupr. fl. ingr. pag. 18. Il faut rapporter ici le *Th. galioides auct. fl. Mosq.;* cette forme présente une panicule plus rare et plus ovale, et les fleurs en sont placées, non seulement au sommet des pédoncules, mais aussi sur les côtés, tout à fait comme chez le *Th. galioides* Nestl. (Rchb. l. c. t. 37). Du *Th. galioides* Koch (syn. fl. G. V. I. p. 5, ed. III) elle diffère par une racine fibreuse, et de plus, par des fleurs dressées. Ici se rapporte aussi le *Th. Bauhini* Crantz (Rchb. l. c. t. 40. fig. sen.).

β. heterophyllum Wimm. et Grab. Avec la précédente variété. ÷ Reichb. ic. fl. Germ. tab. 41, fig. 4657. *Th. angustifolium variifolium* Reichb. l. c. tab. 42. *Th. angustifolium β seseloides* Rupr. l. c.

γ. laserpitiifolium Willd. Buissons humides et lieux ombragés; prairies humides; plus rare que la forme précédente. Reichb. l. c. tab. 39. *Th. lucidum* Rchb. l. c. t. 38. *Th. angustifolium platyphyllum* Goldb. herb.

6. *Th. flavum* L. ♃ ÷ Rare.

α. genuinum Rgl. — Mosc. et Zwen. *) Rchb. l. c.

---

*) На берегу Истры близъ Воскресенска, Звениг. уѣзда (Петунниковъ).

tab. 44. Fl. Dan. t. 939. Sv. bot. V. 5 f. 328. Premières fleurs au commencement de juillet.

β. *rufinerve* Rgl. Dans l'herbe épaisse, dans les prairies et les buissons périodiquement inondés. Mosc. et Serp. *Th. rufinerve* Lej. *Th. Morisoni* Gm. Rchb. l. c. t. 45. *Th. flavum* Hoffm. herb. Dernières fleurs au commencement de juillet.

3. Anemone L.

1. *A. Hepatica* L. ♃. Bois et bocages de la partie N. du gouvernement de Moscou, Klin (Krause); à Moscou elle est très-rare et probablement à l'état subspontané. Fleurit en $^{2}/_{2}$ avril et au commencement de mai.

2. *A. patens* L. ♃. Lieux découverts, prairies stériles. Mosc. Serp. et Zwen. *) Fl. $^{2}/_{2}$ avril et comm. de mai. Fr. $^{2}/_{2}$ mai et $^{1}/_{2}$ juin. ÷.

L'*A. Pulsatilla* L. (P. vulgaris Mill.), citée dans les ouvrages des botanistes de Moscou, est probablement l'*A. patens* L., qui est la seule, à ce qu'il semble, qui se rencontre près de Moscou. L'existence de l'*A. Pulsatilla* dans le gouv. de Moscou est rendue d'autant plus douteuse par le fait que cette plante n'a été trouvée dans aucun des gouvernements voisins.

L'*A. pratensis* L., trouvée par Martius à Bog., ne s'y rencontre plus, et n'a été trouvée nulle autre part dans le gouv. Elle n'est pas non plus dans les gouv. voisins.

3. *A. sylvestris* L. ♃. Lieux découverts, sur un sol calcaire ou argileux. Bron. Serp. Kol. Mos. Pod. (Henn). ÷÷; plus rare dans les bois sur un sol calcaire. ÷ Fl. en mai, fr. mûrs au milieu de juin. On la rencontre avec des fleurs monstrueuses, dans lesquelles les sépales

---

**) Ромашково, Катериновка, Раздоры, Звениг. уѣзда (Никитинъ).

sont vert-rougeâtre et les autres parties transformées en feuilles vertes.

4. *A. nemorosa* L. ♃. Très-rare. Ces derniers temps elle n'a été trouvée que dans un seul endroit*) ÷ Pr. fl. fin avril. Elle se trouve dans l'herbier de Hoffmann.

5. *A. ranunculoides* L. ♃. Bois et buissons feuillus. ∺ Fl. $^2/_2$ avril et $^1/_2$ mai; fr. $^1/_2$ juin.

Trib. III. Ranunculaceae DC.

4. **Myosurus L.**

1. *M. minimus* L. ⊙ ∺ Champs fumés et potagers. Fl. en mai.

5. **Ranunculus L.** Лютикъ (lutik).

1. *R. divaricatus* Schrank. ♃. Eaux d'un cours lent ou stagnantes. ∺ *R. rigidus* Hoffm. *R. aquatilis herb. Hoff.* et *auct fl. Mosq.* Au bord des eaux stagnantes on rencontre une forme terrestre de cette plante, avec des tiges rampantes et des feuilles pédonculées dont les divisions ne sont pas disposées en surface plane; s'il arrive à ces plantes de plonger le sommet de leur tige dans l'eau, elles prennent la forme typique. On en rencontre aussi des individus à tiges flottantes, à feuilles (même les supérieures) presque pétiolaires et à grosses fleurs (env. $^1/_2$ pouce de diamètre). Fl. de juin à la mi-août. Les fleurs de notre plante n'ont pas en général plus de $^1/_3$ de pouce de large.

La véritable *R. aquatilis* L. ne se trouve pas dans le gouv. de Moscou.

---

*) Михалково, въ небольшой рощѣ по берегу пруда.

2. *R. flaccidus* Pers. ♃. Rivières et ruisseaux; Klin (Séménoff. d. l'herb. d'Annenkoff), Pod. *) Moscou. **) Dmit. ***). *R. aquatilis v. pantothrix* St. H. 67. *R. paucistamineus* Koch (non Tausch. teste C. A. Meyer). *R. fluitans* auct. fl. Mosq.

3. *R. Flammula* L. Прищинецъ (prichtchinétz). ♃. Lieux humides, chemins, bords des étangs et des fossés; fréquente. ∺ Fleurit presque tout l'été à partir de juin.

4. *R. Lingua* L. ♃. Bord des eaux stagnantes et des ruisseaux; fossés, le plus souvent dans l'eau même, sur un sol tourbeux. ÷ Mosc. ****) Bog. Wolk. †) Fl. $^{2}/_{2}$ juin-août. Fleurs ayant jusqu'à $^{3}/_{4}$ de pouce de diamètre.

5. *R. polyphyllus* W. et K. ♃. Mosc. (Annenk.) *R. fluviatilis herb. Annenk.* La forme aquatique de cette plante est la seule qui ait été trouvée chez nous.

6. *R. auricomus* L. ♃. Les premières fleurs sont généralement incomplètes et quelquefois entièrement sans pétales.

α. *typicus* Kauffm.; plante munie de feuilles radicales divisées ou entières et d'une ou, plus rarement, de deux feuilles, naissant d'un bouton placé à l'aisselle d'une des feuilles radicales; feuilles caulinaires linéaires; le style de la plupart des carpelles est dès l'origine recourbé en crochet. Jardins, bois et buissons; fréquente surtout dans les prairies humides. ÷ et ∺. A ce qu'il paraît, les feuilles radicales et celle du bouton axillaire sont toujours glabres ou presque glabres. *R. auricomus* L. Rchb. l. c. f. 4599. Fl. Dan. t. 665. Se rencontre à feuilles lancéolées-allongées avec le bord divisé ou denté; cette forme est la *var. incisifolia* Rchb. l. c. t. 2. *R. auricomus incisifolius* Rupr.

---

*) Алмешево, Pinzger Krit. Vergleich der im Gouv. Moscau wildwachsenden Pfl. p. 9.

**) Въ Сѣтуни (Никитинъ).

***) Въ Камышевкѣ, при впаденіи въ Яхрому, и по теченію Яхромы, часто (Петунниковъ).

****) Озеро Круглое (Чистяковъ).

†) Въ Сѣтуни (Никитинъ).

β. cassubicus Rupr.; feuilles radicales réduites à leurs gaînes seules, ou plus rarement développées; la feuille appartenant au bouton axillaire ordinairement unique, grande, couverte (ainsi que les radicales) de poils courts; feuilles caulinaires lancéolées ou rhomboïdales-lancéolées, dentées; le style de la plupart des carpelles est d'abord droit, puis recourbé en crochet. Lieux ombragés des bois et des collines boisées. ÷ et ∺. *R. cassubicus* L. Rchb. l. c. t. 4601 et pl. crit. II, t. 261 (sans gaînes radicales) St. H. 82. Fleurs plus grosses que celles de la variété précédente. Sur un terrain gras dans des lieux ombragés (Kúntzovo), on en rencontre des individus à tige haute et à feuilles et fleurs grandes: c'est probablement la *R. aconitifolius* Steph. et Mart. *R. cassubicus a. elatior* Rupr. — La véritable *R. aconitifolius* L., à fleurs blanches, ne se trouve pas dans le gouv. de Moscou, où elle avait été indiquée par Martius.

Cette espèce fleurit en mai, et ses fruits mûrissent après la mi-juin.

7. *R. acris* L. ♃. Fréquente dans les prairies et les pâturages ∺ Fleurit tout l'été à partir de juin. Dans un endroit montagneux ombragé, près de Ivánkovo, j'en ai trouvé à fleurs doubles.

8. *R. lanuginosus* L. ♃. Bois près de Perôvo et de Kùntzovo (Mart.). Fl. en juill. et août (Mart.) Probablement très-rare; un exemplaire de cette plante, récolté à Moscou, se trouve dans l'herbier de Hoffmann.

9. *R. polyanthemos* L. ♃. Prairies, clairières et collines. Tige et pédoncules munis de poils dressés: elle se rencontre cependant aussi à tige et à pédoncules glabres: c'est alors la *R. polyanthemos β. glaber* Wimm. et Grab.

β. nemorosus Kauffm.; tige plus basse que celle de la forme typique; poils plus fréquents; feuilles radicales 3 ou 5, à divisions dentées plus larges (la forme typique en présente aussi quelquefois de pareilles); styles plus longs, minces et convolutés au sommet. Clairières des collines boisées. *R. nemorosus* DC. St. l. c. H. 46. *R. aureus* Schleich. Reich. ibid. f. 4608. ÷ Fl. en juin et juillet; fructifie vers la mi-juin. Fleurs quelquefois à 6 pétales.

10. *R. repens* L. ♃. Champs fumés, fossés, prairies et bois humides. ÷ Fl. $^{2}/_{2}$ mai — $^{1}/_{2}$ juillet.

11. *R. bulbosus* L. ♃. Prairies fertiles et jardins (Ostánkino). ÷ Trouvée en pleine fleur au commencement de juin.

12. *R. sceleratus* L. ⊙ Potagers, fossés, marais, bords des ruisseaux et des étangs. ÷ Fl. tout l'été à partir de $^{2}/_{2}$ mai.

— Le *R. hirsutus* Curt. (*R. Philonotis* Ehrh.), cité par Martius, ne se rencontre pas à Moscou; peut-être a-t-il décrit sous ce nom une forme basse et poilue du *R. polyanthemos,* trouvée par Henning près d'Ostànkino et conservée dans son herbier sous le nom de *R. Philonotis.*

— Le *R. arvensis* L. décrit par les botanistes de Moscou, ne se trouve pas dans le gouvernement.

6. **Ficaria Dill. Чистякъ** (tchistiak).

1. *F. ranunculoides Roth.* ♃ Buissons, jardins et

bois. ÷ Fl. $^{2}/_{2}$ avril—$^{1}/_{2}$ mai; fruct. au commencement de juin.

Trib. IV. Helleboreae DC.

7. **Caltha L.** Калужница (Kalújnitza).

1. *C. palustris* L. ♃ Prairies marécageuses, bords des ruisseaux et des rivières. Fl. en mai; quelquefois pour la seconde fois en $^{2}/_{2}$ août; fr. $^{2}/_{2}$ juin.

8. **Trollius L.** Купальница (Kupàlnitza).

1. *T. europaeus* L. ♃ Prairies et buissons humides; presque partout. ÷ Fl. $^{2}/_{2}$ mai et comm. juin; fr. depuis la fin de juin.

+ 9. **Aquilegia L.**

1. *A. vulgaris* L. ♃. Bois, parcs et jardins, probablement subspontanée. ÷ Fl. fin-mai et juin.

10. **Delphinium L.** Живокость (jivokost').

1. *D. Consolida* L. ⊙ Terres labourées ÷ Fl. $^{2}/_{2}$ juin-août.

2. *D. elatum* L. ♃.

α. intermedium DC. Prairies et collines sur un sol sablonneux, gazonneux ou calcaire. Le long du cours de la Moskva, Mosc., Zwn., *) Rùza **) Bron. ÷ Fl. de la fin de juin à la mi-août.

β. cuneatum DC. Lieux secs et élevés des rives de l'Oka, Kol., sur un sol calcaire, et Serp. ***) ÷ En pleine fleur à la fin de juillet.

---

*) Усово, Звениг. уѣзда (Петунниковъ и Чистяковъ).

**) Григорово и Костино (тѣже).

***) Противъ Каширы (Кузнецовъ).

11. **Aconitum** L. Борецъ (borêtz).

1. *A. septentrionale* Kölle. ♃ Bois feuillus et ombragés, lieux boisés montagneux et marécageux. Mosc. Klin *) Bog. **) ÷ Fl. en juin et au commencement de juillet; fr. fin juill.

2. *A. pallidum* Rchb. (Illustr. sp. Acon. Tab. 50). Lieux buissonneux secs et montagneux (Mosc., rare), et lieux fangeux autour des bois (Sèr. ***), Kol. ****) Zvenigorod (Dwigúbski).

3. *A. Anthora* L. Rchb. ic. fl. G. Vol. IV f. 4711 et Illustr. tab. 59. Trouvé à la lisière d'un bois sur le rivage de l'Oka, Sêr. †) ÷ En pleine fleur le 15 août. *A. Lycoctonum* auct. fl. Mosc. Fl. du comm. de juill. — ? — L'*Aconitum Lycoctonum* qui se trouve dans l'herbier de Borchmann est l'*A. orientale* Mill. qui ne croît pas à Moscou.

Trib. V. Ranunculaceae spuriae Roep.

12. **Actaea** L. Воронецъ, (voronêtz).

1. *A. spicata* L. ♃ Bois ombragés des montagnes. Mosc., Zvén., ††) Klin †††) etc. ÷ Fl. mai et comm. juin.; fr. fin-juin et comm. de juillet. Fruits noirs.

---

*) Петровское, Клинск. уѣзда (Чистяковъ).

**) Буньково, Богород. уѣзда.

***) Прилуки и Лужки; Киребухова (Вяземскій).

****) Невѣрово, Колом. уѣзда.

†) Между Серпуховымъ и Лужками.

††) Воскресенскъ (Чистяковъ).

†††) Петровское, Клинск. уѣзда (Чистяковъ).

+ Fam. II. *Berberidea Vent.*

1. **Berberis L.** Барбарисъ (Barbariss).

1. *B. vulgaris* L. ♄ Jardins et bois, probablement à l'état subspontané. ∸ Fl. en juin.

Fam. III. *Nymphaeaceae DC.*

1. **Nymphaea L.**

1. *N. biradiata* Sommer. ♃ Eaux stagnantes ou d'un cours lent. ÷ Reichb. ic. fl. G. VII, t. 69. Fl. juin-août (comm. d'). Pétales blancs, rayons du stigmate au nombre de 8 — 12, pourpres vers la base, jaunes aux bords et à l'extrémité. La véritable *N. alba* L., à lobes foliaires inégaux et à stigmate entièrement jaune composé de 12 — 20 rayons, ne se rencontre pas à Moscou.

2. **Nuphar Sm.** Кувшинка, Кубышка (Kuvchinka, Kubychka).

1. *N. luteum* Sm. ♃. Fossés, étangs et eaux d'un cours lent. ÷ Fl. juin- ½ août.

2. *N. pumilum* Sm. ♃. Dans les étangs et les eaux stagnantes de peu d'étendue. ÷ Fl. en juin — ?

Fam. IV. *Paraveraceae DC.*

1. **Papaver L.** Макъ (mak).

+ 1. *P. Rhoeas* L. ⊙ Autour des habitations et dans les jardins, très-rare et probablement introduit par hasard. — Dans les blés, où l'indiquent Stéphan, Martius et Dvigúbski, il ne se trouve pas dans le gouv. de Moscou. Fl. juin-juillet.

+ 2. *P. somniferum* L. ⊙ Cultivé dans les potagers, où il devient facilement sauvage. ÷ Fl. juin — août.

2. **Chelidonium L.** Чистотѣлъ (tchistotèl).

1. *Ch. majus* L. ♃. Rivages ombragés des rivières, jardins et voisinage des maisons. ∺ Fl. mai—$^{1}/_{2}$ septembre.

α. vulgare Reich. ic. fl. G. III. f. 4466. Fl. Dan. t. 676.

β. laciniatum Koch. Rivages de la Moskva et de l'Iausa (Martius). *C. laciniatum* Mill. *C. quercifolium* Willemet. Rchb. ic. fl. G. III. f. 4467. N'a pas été retrouvé ces derniers temps à Moscou.

Fam. V. **Fumariaceae** *DC.*

1. **Corydalis DC.** Хохлатка (Hohlátka).

1. *C. cava* Koert. et Schweigg. ♃. Bois ombragés sur un sol riche en humus. — Fl. $^{1}/_{2}$ mai; fr. fin-mai.

2. *C. solida* Sm. ♃. Avec la précédente, mais beaucoup plus fréquente; elle se rencontre aussi dans les buissons. ∺ Fl. $^{2}/_{2}$ avril—$^{1}/_{2}$ mai; fr. $^{2}/_{2}$ mai. Le style est d'abord droit, puis il se fléchit dès la base à angle droit; après la chute des pétales, il se redresse de nouveau. On en rencontre aussi des exemplaires à fleurs odorantes (Petúnnikov).

2. **Fumaria Tournef.**

1. *F. officinalis* L. ⊙ Champs, moissons et potagers sur un sol fumé. ÷ Fl. fin-juin — $^{1}/_{2}$ août.

Fam. VI. **Polygaleae** *Juss.*

1. **Polygala L.** Истодъ (istód).

1. *P. vulgaris* L. ♃ Prairies humides. Mosc., *) Rûza, **) Wol. ***) ÷ et ∸ Fl. fin-mai, juin — ?

---

*) Давыдково (Никитинъ), Кунцово (Петунниковъ).

**) Анофріево, Рузскаго уѣзда (Петунниковъ).

***) Аннинское (Чистяковъ).

2. *P. comosa* Schk. ♃. Prairies, pâturages et collines sablonneux. ÷ et $\frac{\cdot\cdot}{\cdot\cdot}$ Fl. fin mai—septembre. C'est probablement la plante décrite par Martius sous le nom de *P. elongata.*

3. *P. amara* L. ♃.

α. genuina Koch. Fleurs ordinairement bleu clair, quelquefois blanches (Martius) ÷ Prairies très-humides ou marécageuses. Mosc. et Klin. Fl. $^2/_2$ mai-$^1/_2$ juin, et quelquefois de nouveau à la fin de juillet.

Fam. VII. **Cruciferae** *Juss.*

A. Siliquosae Koch.

Trib. I. Arabideae DC.

1. **Nasturtium** R. Br. Жеруха (jerûha).

1. *N. austriacum* Crantz. Trouvée dans les prairies inondées au bord de l'Oka à Serp. (Rupr. in litt.).

2. *N. amphibium* R. Br. ♃ $\frac{\cdot\cdot}{\cdot\cdot}$.

α. riparium Tausch. Fl. juin-juill...? Lieux inondés. Mosc. et Sepr.

β. indivisum DC. Fossés plus ou moins inondés. Une forme particulière de cette variété, à feuilles inférieures ovales atténuées en pétiole, ce dernier portant quelquefois de petits lobes,—est le *Nast. amphibium β. auriculatum* Rchb. ic. fl. G. II, t. 52.

γ. variifolium DC. Eaux stagnantes, fossés. Mosc. et Kol. Les var. *β.* et *γ.* fleurissent plus tôt que la var. *α*, à la fin de mai et dans la $^1/_2$ juin; les fruits mûrissent vers la fin de juin. Tige submergée à la base ou en entier, jusqu'à l'inflorescence.

3. *N. anceps* DC. ♃. Lieux humides autour des mai-

sons, sur les boulevards et les prairies inondées. ÷ Fl. $^2/_2$ juin-août. Siliques avec ou sans marge.

4. *N. sylvestre* R. Br. ♃. Prairies et lieux inondés. ÷ Fl. $^2/_2$ juin-juillet.

α. *pinnatipartitum* Kauffm.; toutes les feuilles pennatipartites ou pennatifides; Reich. l. c. f. 4368; St. D. f. H. 43.

β. *subindivisum* Kauffm.; toutes les feuilles entières, ou les inf. lyrées et les sup. entières. Prairies inondées sous les buissons. Il semble que c'est un hybride des *N. sylvestre* et *N. amphibium* α., en compagnie desquels il a été trouvé. Il ressemble à ce dernier par son aspect général et son rhizome ligneux.

5. *N. palustre* DC. ⊙ Prairies inondées et lieux humides. Fl. juin-juillet.

— Le *N. officinale* R. Br., cité par les botanistes de Moscou, ne se rencontre pas dans les environs de cette ville, et est propre, à ce qu'il paraît, aux parties plus occidentales de l'Europe. Dans les gouv. de Pétersbourg et de la Baltique, situés à la limite W de la Russie, il n'a plus été retrouvé ces derniers temps (Ruprecht. fl. ingr. p. 83). Peut-être avait-on décrit par erreur sous ce nom la *Cardamine amara.*

2. Barbarea R. Br. Сурѣпица (surèpitsa).

1. *B. vulgaris* R. Br. ⊙ On ne trouve chez nous que la variété:

β. *arcuata* Koch. Champs fumés et prairies et parmi les semailles, très-fréquente ÷ *B. arcuata* Rchb. ic. fl. G. tab. 48. Fl. mai-$^1/_2$ juin. *Erysimum Barbarea* auct. fl. Mosq. Des boutons naissant à la base de la tige il sort des tiges secondaires, munies de feuilles poilues, dont les fleurs se développent après celles de la tige principale. Les fleurs ont une odeur agréable. La forme typique de la *B. vulgaris*, malgré tous mes efforts, n'a pas été trouvée dans le gouv. de Moscou, et ne se montre, à ce qu'il paraît, que dans les gouv. situés à l'W de celui de Moscou, p. ex. dans celui de Smolénsk. La plante que j'en ai reçue se distingue de la nôtre par ses fleurs agglomérées et par ses siliques qui, avant leur maturité, sont plus minces et portées sur des pédicelles non-horizontaux, mais inclinés à angle aigu, ainsi que la décrit Koch (Syn. fl. Germ. ed. 3. p. 33) et qu'elle est figurée dans Reichenbach (ic. fl. G. f. 4356).

2. *B. stricta* Andrzejowski. ⊙ Prairies humides ou marécageuses, sur un sol tourbeux. ∸ Fl. $^2/_2$ mai-juin.

3. **Turritis L.** Вяжечка (viàjetchka).

1. *T. glabra* L. ⊙ Collines et lieux secs et découverts, sur un sol argileux ou sablonneux ÷ Fl. juin-juill.

4. **Arabis L.** Рѣзуха (rêzûha).

1. *A. hirsuta* Scop. ⊙ et ♃. Champs fumés, Mosc. *). buissons ombragés et humides (Goldb. herb.); en général, très-rare. ∸ Fl. $^2/_2$ juin; toute en fruits au comm. d'août.

2. *A. pendula* L. ⊙ Collines boisées et humides. Fl. en juill., fr. à la fin d'août. Mosc., très-rare. *A. Patriniana* DC. Deless. ic. select. II. t. 27.

---

*) Петровское-Разумовское.

5. **Cardamine L.** Сердéчникъ (serdêtchnik).

1. *C. impatiens* L. ⊙. Collines ombragées et humides. Mosc. [*]) Zvén. ÷ Fl. $^{2}/_{2}$ mai-juin; fr. en juillet.

2. *C. pratensis* L. ♃. Très-fréquente dans les prairies humides ou marécageuses. ÷ Fl. en mai et comm. de juin. Un exemplaire de cette pl. à feuilles radicales engendrant de nouveaux individus au moyen de bulbes, se trouve dans l'herbier de Goldbach.

3. *C. amara* L. ♃. Le long des ruisseaux, des fossés et dans les lieux boisés fangeux. $\frac{\cdot}{\cdot\,\cdot}$ Fl. $^{2}/_{2}$ mai-$^{1}/_{2}$ juin. Anthères violettes.

β. *hirta* Wimm. et Grab. Lieux ombragés fangeux, sur un sol argileux, très-ferrugineux. Mosc. (Henn. herb.), et Zvén. [**]) *C. amara* γ. *umbrosa* DC., *C. hirsuta* Henn. Fl. Dan. t. 148. C'est la *C. sylvatica* Mart., comme on le voit d'après la fig. de la Fl. Danica citée par Martius.

La véritable *C. sylvatica* Link. ne se trouve pas à Moscou.

La *C. hirsuta* L., citée par Martius, n'a pas été retrouvée ces derniers temps dans les environs de Moscou; elle n'est pas non plus dans les herbiers anciens.

Trib. II. Sisymbrieae DC.

+ 6. **Hesperis L.**

1. *H. matronalis* L. ⊙ ♃. Sur une île de l'Oka, Kol. [***]), probablement importée par hasard.

---

[*]) Троицкое.

[**]) Воскресенскъ (Чистяковъ).

[***]) Близъ Карабчеева (Никитинъ).

7. **Sisymbrium L.** Гулявникъ (guliàvnik).

1. *S. officinale* Scop. ⊙. Autour des maisons, dans les cours et sur les chemins, très-fréquent. ÷ Fl. de juin jusqu'aux gelées.

2. *S. Loeselii* L. ⚇. Chemins, murailles, remblais et collines. ∺ Fl $^{2}/_{2}$ mai—fin août.

3. *S. pannonicum* Jacq. ⚇. Routes et lieux incultes. Au bord de la Moskva près des chantiers (Goldb. herb.); Mosc., rare (Borchm. hb. sous le nom de *S. nitidum);* Serp. sur les murailles d'enceinte (Maxim. hb.) D'après l'observation de Goldbach (Spic. fl. Mosq. p. 131), cette plante est apparue à Moscou après l'incendie de 1812. Elle fut retrouvée en 1827 par Borchmann et sans doute vers la même époque par Maximowicz; maintenant elle paraît avoir disparu de nouveau. Fl. juin - septembre (Goldb.).

4. *S. Sophia* L. ⊙. Murailles, autour des maisons et lieux sablonneux, très-fréquent. ÷ Fl. $^{2}/_{2}$ mai-octobre.

5. *S. Alliaria* Scop. ⚇. Lieux montagneux humides; rare. Fl. $^{2}/_{2}$ mai-juin; fr. août.

6. *S. Thalianum* Gaud. ⊙. Jachères, prairies sèches et chemins. ∺ Fl. mai-$^{1}/_{2}$ juin. Les feuilles forment une rosette à la base de la tige.

8. **Erysimum L.** Желтушникъ (jeltouchnik).

1. *E. cheiranthoïdes* L. ⊙. Autour des habitations, champs en jachère, moissons et chemins. ÷ Fl. mai-octobre.

2. *E. odoratum* Ehrh. (sec. Koch). ⚇. Moscou ∺. E. odoratum α Koch. E. hieracifolium Jacq. fl. austr. t. 73. Notre plante a des fruits verts. Elle se distingue de

l'*E. lanceolatum* Rchb. f. 4393 β par ses feuilles inférieures plus finement dentées. Fl. fin-juin; fr. mûrs fin-juillet.

β *Marschallianum* Andrz. Lieux secs et découverts, à sol calcaire, sur le bord de l'Oka, Kolomn.; Mosc. (Goldb. hb.). Fl. et fr. verts à la fin de juillet.

Trib. III. Brassiceae DC.

9. **Brassica L.** Капуста (Kapoústa).

+ 1. *B. oleracea* L. ⚇. Cultivée dans les jardins potagers.

2. *B. Rapa* L. Рѣпа (rêpa). ⊙ et ⚇.

α *campestris*. Jachères, parmi les blés et dans les potagers, fréquent. ÷ Fl. juin-août.

+ β *rapifera*. Cultivée dans les potagers. Fl. juin.

+ 3. *B. nigra* Koch. ⊙. Dans les jardins (Goldb.); très-rare, probablement importée par hasard. Fl. juin-jnillet?

La *B. Napus* L. décrite dans les flores de Moscou, est probablement la *B. campestris* L. avec laquelle elle peut être facilement confondue. Malgré toutes les peines que je me suis données à cet effet, la véritable *B. Napus* L (Rchb. l. c. t. 93) n'a pas été trouvée dans le gouv. de Moscou. Dans tous les herbiers que j'ai vus, on trouve sous ce nom la *B. campestris*.

10. **Sinapis L.** Горчица (gortchîtsa).

1. *S. arvensis* L. ⊙. Jachères; parmi les blés. ÷ On la trouve: a) à fruits glabres, b) à fruits couverts de petits poils durs dirigés en bas. Fl. de juin à la mi-août.

·×· 2. *S. alba* L. ⊙. Champs fumés et parmi les blés (Martius). Dans les champs fumés et parmi les blés où l'indique Martius, elle ne se trouve plus actuellement. Autant que j'ai pu le savoir, cette plante n'appartient pas non plus au nombre de celles qu'on cultive dans le gouv. de Moscou. L'exemplaire trouvé par Maximowicz avait probablement été fortuitement introduit.

B. Latiseptae Koch.

Trib. IV. Alyssineae DC.

11. **Alyssum L.** Бурачóкъ (bouratchók).

1. *A. montanum* L. ♃. Bois et clairières, sur un sol sablonneux. Sur l'Oká, Serp. ÷ Fl. juin, juillet, $^1/_2$ août; fr. depuis la fin de juin.

L' *A. calycinum* L. fut introduit par erreur dans la flore de Moscou par Stéphan, probablement sur l'indication seule de Pallas (Hort. Demid. p. 93). Quoique dans la suite Stéphan lui-même ait corrigé sa faute et que, dans son dernier ouvrage (Nomina plant. p. 37), il ne fasse plus mention de l'*A. calycinum* comme d'une plante des environs de Moscou, il fut cependant décrit de nouveau par Martius. Dwigubski et Maximowicz n'ont sûrement pas vu eux-mêmes l'*A. calycinum*, et ne le citent probablement qu'en se fondant sur l'indication de Stéphan et de Martius.

12. **Farsetia R. Br.** Икóтникъ (ikótnik).

1. *F. incana R. Br.* ⊙. Prairies, jachères, moissons, bord des champs et chemins, très-fréquente. ÷ Fl. de la $^2/_2$ mai jusqu'à la fin de l'automne.

13. Lunaria L.

1. *L. rediviva* L. ♃. Forêts humides des montagnes. Mosc. (Stéphan, Martius); Zvén. ÷ Fl. en juin.

14. Draba L.

1. *D. nemorosa* L. ⊙. *D. nemoralis* Ehrh. Rchb. ic. fl. G. II, f. 4236.

α. leiocarpa Lindbl. Champs en jachère, prairies, chemins, remblais et bords des champs, fréquente. ÷ *D. lutea* DC., *D. muralis* Steph. et Goldb. (Spicileg. fl. Mosc.) *D. muralis b intermedia* Mart. Fleurit de la fin d'avril au commencement de juin; fr. dès la $^1/_2$ juin.

2. *D. verna* L. ⊙. Lieux secs et découverts, collines sablonneuses, prairies et chemins. ÷ On en trouve chez nous une variété à siliques elliptiques arrondies aux deux bouts. Fl. avril-mai.

15. Cochlearia L.

+ 1. *C. Armoracia* L. Хрѣнъ ('hren). ♃. Cultivé dans les potagers. Reichb. l. c. tab. 17. f. 4262. Fl. mai-juin.

+ 2. *C. officinalis* L. ⊙. Lieux secs et découverts. Zvén.; y est-elle vraiment spontanée? Trouvée en juillet avec des fruits presque mûrs et les dernières fleurs. Loges des fruits contenant 4 graines.

Trib. V. Camelineæ DC.

16. Camelina Crantz.

1. *C. sativa* Crantz. Рыжикъ (ryjik). ⊙. Dans les moissons, surtout d'avoine. ÷ Fl. juin-juillet. Se ren-

contre à tige et à feuilles glabres, ou recouvertes d'un duvet laineux; la première forme est le *Myagrum dentatum Goldb.* hb. (non *Pers.*).

2. *C. dentata* Pers. ⊙. Dans les moissons. Chtcherbinski distr. de Podolsk (Tcherniàeff); fruits mûrs à la fin d'août.

C. Angustiseptae Koch.

Trib. VI. Thlaspideae DC.

17. **Thlaspi L.** Ярутка (iarútka).

1. *Th. arvense* L. ⊙. Jachères, moissons, potagers, alentours des maisons, très-fréquent. ÷ Fleurit du commencement de mai jusqu'à la fin de l'automne.

Trib. VII. Lepidineae DC.

18. **Lepidium L.** Жеруха (jerouha).

+ 1. *L. sativum* L. ⊙. Cultivé dans les potagers, où il devient quelquefois sauvage. Fl. juin-juill. (Martius).

2. *L. campestre R. Br.* ⊙. Moissons, lieux élevés et découverts, chemins, sur un sol argileux (Steph. Mart.); Herb. Maximow. *Thlaspi campestre L.* Fl. mai-juin (Mart.) Henning in herb. Goldb. (localité non indiquée). Se rencontre probablement très-rarement.

3. *L. ruderale* L. ⊙. Chemins, le long des palissades et des maisons, sur un sol enfienté; très fréquent. ∺ Fl. mai-septembre.

19. **Capsella Medik.**

1. *C. Bursa pastoris Mönch.* ⊙. Champs fumés, che-

mins, potagers, jardins, voisinage des maisons, très-fréquente. ÷ Chez nous se trouvent les variétés suivantes:

β *integrifolia Schlechtd.,* Rchb. l. c. f. 4229 (fig. senest). *Thlaspi simplicifolium Mart.*

γ *sinuata Koch.*

δ *coronopifolia DC.*

La *Teesdalia nudicaulis R. Br. (Iberis nudicaulis L.)* ne se trouve pas dans le gouv. de Moscou. Stéphan fut le premier à citer cette plante (*En. st. agri Mosq.* p. 30), mais, comme on le voit par le signe qui en accompagne la description, il ne l'avait pas trouvée lui-même. Dans son second ouvrage *(Nomina plant.* etc. p. 37), il n'en fait plus même mention. Martius et Dvigubski, probablement sans l'avoir eux-mêmes trouvée, l'auront citée d'après le premier ouvrage de Stéphan, sans faire attention à la correction qu'il y avait faite depuis. Maximowicz non plus n'a pas trouvé la *Teesdalia nudicaulis L.* près de Moscou.

D. Nucamentaceae DC.

Trib. VIII. Isatideae DC.

20. **Neslia Desv.**

1. *N. paniculata Desv.* ⊙. Parmi les blés. ÷ Fl. juin-juillet.

Trib. IX. Buniadeae DC.

21. **Bunias L.** Сверӧига (sverbîga).

1. *B. orientalis* L. ⊙. Jachères, bords des champs et prairies. ÷ Fl. de la fin de mai jusqu'à la mi-juillet; fr. en août. On la trouve à fleurs anormales, à pétales verts et à style longuement pédonculé.

E. Lomentaceae DC.

Trib. X. Raphaneae DC.

22. **Raphanus L.** Рѣдька (rédka).

+ 1. *R sativus* L. ⊙. Cultivé dans les potagers.

2. *R. Raphanistrum* L. ⊙. Jachères et moissons, très-fréquent. ∺ Fl. $^{2}/_{2}$ mai-août; fr. août.

Fam. VIII. *Droseraceae DC.*

1. **Drosera L.** Росянка (roçiânka).

1. *D. rotundifolia* L. ♃. Marais tourbeux, dans la mousse. ∺ Fl. juillet — $^{1}/_{2}$ août; fr. au commencement d'août.

2. *D. longifolia* L. ♃. Marais tourbeux.

α *vulgaris Koch.* Mos., Zvén. (Martius), Véréə, *), Rouza **).

β *obovata Koch.* Avec la précédente, rare. Bog. Fl. en juillet.

2. **Parnassia L.** Бѣлозо́ръ (bélosór).

1. *P. palustris* L. ♃. Fréquente dans les prairies humides ou marécageuses. ÷ Fl. fin-juillet et août.

Fam. IX. *Violarieae DC.*

1. **Viola L.** Фіа́лка, (fiálka).

1. *V. palustris* L. ♃. Marais et prairies marécageuses, sur un sol tourbeux. Mosc., Bron. et ailleurs. ÷ Fl. mai.

---

*) Вокругъ озера Нарскаго, Верейскаго уѣзда (Петунниковъ и Чистяковъ).

**) Тростинское озеро и Глубокое, Рузскаго уѣзда (тѣже).

2. *V. epipsila Led.* ♃. Marais et prairies marécageuses, sur un sol tourbeux. Plus commune en général que la précédente. ÷ Fl. mai; fr. juin.

3. *V. hirta* L. ♃. Clairières des bois, collines ombragées ou découvertves. *V. campestris hb. Hoffm.* № 1851. Dans un lieu ombragé *) j'en ai trouvé des individus à feuilles légèrement pubescentes ou même presque glabres, à bords seulement pubescents. Les feuilles adultes étaient couvertes de poils plus rares et les pédoncules, comme c'est généralement le cas chez notre plante, étaient glabres ou parsemés çà et là de poils. ÷ Fl. $^{2}/_{2}$ avril-$^{1}/_{2}$ mai; feuilles estivales à la fin de mai et au commencement de juin.

4. *V. collina Bess.* Feuilles à poils nombreux et courts. ♃. Lieux élevés ombragés ou découverts. ÷ Fl. $^{2}/_{2}$ avril et commencement de mai. Appendices des stipules ordinairement munis de glandes brunes; feuilles estivales presque glauques.

5. *V. odorata* L. Feuilles adultes presque glabres. ♃. Lieux ombragés et montagneux, Mosc. (Goldb. hb.); généralement rare **). Fl. avril-mai — ? (Goldb.).

6. *V. arenaria DC.* ♃. Éboulis, collines découvertes ou boisées, clairières et bois secs, sur un sol de sable. Mosc. ***) Zvén. et ailleurs. ÷ On la trouve aussi à feuilles vert grisâtre, rougeâtres en-dessous: β *livida Rchb.* pl. crit. f. 147—149 et ic. fl. G. f.4500. *V. glauca M. B.* Dans les bois, les tiges s'allongent dès le commencement, et les feuilles atteignent jusqu'à $^{3}/_{3}$ de pouce de

---

*) Серебряный боръ, близъ Хорошова.

**) Паркъ Петровскаго-Разумовскаго.

***) Кунцово (Clerc).

large; dans les lieux découverts, les tiges sont fort courtes, et ne s'allongent un peu que plus tard; feuilles petites. Fl. fin-avril et mai; fr. mûrs au commencement de juillet.

7. *V. sylvestris Lam.* ♃. Bois. ÷ Premières fleurs au commencement de mai.

8. *V. canina* L. ♃. ÷ Fl. mai-½ juin; fr. dès le commencement de juillet.

α *sabulosa Reichb.* Éboulis et collines sablonneux et prairies. Serp. Cette plante présente souvent des feuilles inférieurement rougeâtres, ce en quoi elle se rapproche de la *V. arenaria*. C'est aussi ici qu'il faut rapporter la *V. canina* γ *ericetorum* Rchb. pl. crit. f. 153 et ic. fl. G. f. 4501, qui ne s'en distingue que par ses tiges plus allongées et ses feuilles le plus souvent ovales-cordiformes.

β *typica Trautv.* Buissons et forêts. *V. canina* δ. *lucorum* Rchb. ic. fl. G. f. 4501 et pl. crit. f. 154.

γ *montana L.*; tiges ascendantes à la base, puis dressées, allongées ou sinueuses; feuilles grandes, ovales-allongées, acuminées, obtuses ou aiguës, profondément ou légèrement cordiformes; feuilles supérieures munies à leur entier développement d'un pétiole étroitement marginé presque égal aux stipules ou plus court que celles-ci. Bois et buissons. *V. montana* herb. Hofm. № 1865. *V. montana v. stricta* et *glabra* Weinm. *V. Ruppii Ledb.* *V. lancifolia* M. B. hérb. Hofm. №. 1861. *V. stricta Koch.* (non *Horn.*) et Annenkow (Fl. mosq. exsicc.).

9. *V. stagnina Kit.* ♃. Lieux humides, prairies inondées et buissons. ÷ Fl. fin-mai et ½ juin; fr. au commencement de juillet. C'est ici qu'appartient probablement la *V. persicifolia* Mart.

10. *V. mirabilis* L. ♃. Bois ombreux et feuilles, collines boisées. ÷ Fleurs pétalifères $^2/_2$ avril-$^1/_2$ mai; fr. $^1/_2$ juillet.

11. *V. tricolor* L. ⊙. Fl. de mai jusqu'à la fin de l'automne.

α vulgaris. Prairies, sillons, collines, sur un sol gras.

β arvensis. Jachères, plus fréquente que la var. précédente.

Fam. X. *Caryophylleae Juss.*

A. Sileneae DC.

1. **Gypsophila L.** Качимъ (katchíme).

1. *G. muralis* L. ⊙. Jachères, chemins et lieux sablonneux; très-commune. ∺ Fl. juin-septembre.

2. **Dianthus L.** Гвоздика (gvozdîka).

1. *D. barbatus* L. ♃. Bois à feuilles. Mosc. *) Fl. juin-juillet.

2. *D. polymorphus MB.* Racine ligneuse, courte, souvent rameuse au sommet; tiges presque quadrilatérales; feuilles linéaires, les radicales rassemblées en paquet, lame des caulinaires 3 — 4 fois plus longue que leur diamètre, les supérieures quelquefois un peu renflées; fleurs rassemblées en capitule renfermant jusqu'à 12 fleurs, rarement solitaires; involucre appliqué plus court que les fleurs, feuilles de l'involucre et écailles du calyce

---

*) Царицыно (Краузе).

membranacées, ovales ou obovales, acuminées-subulées, membraneuses au bord; écailles du calyce n'atteignant pas le milieu du tube; dents du calyce très brièvement ciliées.

β *diutinus Kit.* (sec. Led.) dents du calyce arrondies, acuminées en pointe au sommet, rarement arrondies obtuses, après la fleuraison le bord des dents disparaît souvent et elles deviennent aiguës. ♃. Prairies inondées et lieux élevés et découverts des bords de l'Oká, sur un sol sablonneux ou gazonneux. ÷ C'est peut-être ici le *D. atrorubens* All. (Koch. syn. ed. 3.), mais les capitules de notre plante ne contiennent pas plus de 12 fleurs. Fl. $^{1}/_{2}$ juin-juillet?; fr. dès le commencement de juillet.

3. *D. Seguieri Vill.* ♃. Prairies et collines sablonneuses, buissons. Fl. $^{2}/_{2}$ juin-septembre *D. ruthenus* Steph.

α *sylvaticus Koch.* On le trouve à écailles courtes et appliquées, le plus souvent n' atteignant pas le milieu du tube du calyce: *D. sylvaticus* Hoppe. St. H. 28, Rchb. l. c. f. 740., ou à écailles atteignant ou même dépassant le milieu du calyce; en même temps elles en sont légèrement écartées et s'en rapprochent de nouveau au sommet: *D. Fischeri* Rchb. l. c. 742.

β *collinus W. et* K.

4. *D. deltoides* L. ♃. Prairies, pâturages et collines, sur un sol sablonneux ou argileux. ÷ Fl. $^{2}/_{2}$ juin-septembre.

·×· 5. *D. arenarius* L. ♃. Prairies sablonneuses. Mosc. (Dwigubski); Stéphan et Martius. Fl. juillet. Il paraît qu'il ne se trouve pas à Moscou; n'a-t-on pas décrit sous ce nom l'espèce suivante?

6. *D. superbus L.* ⊙ ♃. Prairies inondées *) humides et penchants des collines. ÷ Mosc. (Annenk.), Vêrêia (Borchm. herb.), Dmit. (Karélchtchikoff); distr. de Kol. sur le calcaire de montagne. Fl. $^{2}/_{2}$ juin-juillet ?

+ 3. Vaccaria Med. Тысячеголо́въ (tyçâtichgeolóf).

1. *V. vulgaris Host.* ⊙. Parmi les blés; rare et probablement importée par hazard. ∸ Mosc. Fl. juin ?

4. Saponaria L.

1. *S. officinalis* L. ♃. Rivages sablonneux des rivières et prairies inondées. ÷ Fl juillet- $^{1}/_{2}$ août; fr-mûrs $^{2}/_{2}$ août.

5. Silene L. Смолёвка (Smolévka.).

·×· 1. *S. viscosa Pers.* ⊙. Mosc. et Bngor. (Martius). Fl. juillet.

2. *S. nutans L.* ♃. Buissons, bord des bois, pentes des collines, fréquent. ÷ Fl. juin et comm. juillet.

3. *S. tatarica Pers.* ♃. Prairies sablonneuses inondées, lieux élevés et lisière debois. ÷ Mosc., Bog. **) et Serp. Fl. $^{2}/_{2}$ juin-août; fr. dès le comm. de juillet. C'est probablement aussi ici qu'il faut rapporter la *S. viscosa* de Martius. La vraie *S. viscosa* ne se trouve pas à Moscou, pas même dans les lieux où l'indique Martius. Probablement qu' il a décrit sous ce nom la *S. tatarica*, chez laquelle les fleurs sont que fois verticillées.

---

*) On entend dans cet ouvrage par *prairies inondées* les bords plats des cours d'eau qui, au printemps, s'enflent au point de submerger de vastes étendues de pays. En été elles sont marécageuses, humides ou sèches suivant leur différeuce de niveau avec le lit de la rivière et suivant la nature du sous-sol. (Trad.)

**) Хотенчи, Богор. уѣзда.

4. *S. inflata Sm.* ♃. Champs fumés et leurs limites, chemins, praries et potagers, très fréquente. ÷ Fl. juin-août.

5. *S. procumbens Murr.* Tige rameuse, couchée, brièvement pubescente, scabre, feuilles linéaires-lancéolées ou lancéolées, légèrement scabres, aiguës; fleurs solitaires, terminales ou axillaires; calyce enflé cylindrico-campanulé, à raies obscures, et dix nervures étroites, à poils rares et durs, à dents ovales, obtuses; limbe des pêtales brièvement bilobé au sommet, lobes munis à la base d'appendices dentiformes; pédoncules (chez notre plante) plus courts que les fleurs. ♃. Tout le long de la Moskvá. Mosc. *Lor. boddevoka.**) ÷ En pleine fleur à la mi-juillet.

6. *S. noctiflora* L. ⊙. Moissons (Goldb. hb.); Kol. Serp. **) lieux incultes. Rchb. l. c. t. 276. f. 5063. Fl. juin-août.

La *S. Otites*, citée par Maximówicz et Borchmann et décrite par Dwigoúbski, ne se trouve pas à Moscou. Peut-être qu'elle prospère sur les bords de l'Oká, mais je ne l'y ai pas trouvée.

6. **Lychnis DC. Горицвѣтъ** (goritsvétt).

1. *L. Viscaria L.* ♃. дремá (drémâ). Fréquente dans les prairies sablonneuses, les collines et les bois. ∺ Fl. juin-$^{1}/_{2}$ juill.; fr. $^{2}/_{2}$ juill.

2. *L. Flos-cuculi* L. ♃. Fréquente dans les prairies humides ou marécageuses. ÷ Fl. fin-mai — juill; fr. dès $^{1}/_{2}$ juill.; s'épanouit avant la précédente.

---

*) Карапчеево, Кол. уѣзда.

**) Лужки, Серпух. уѣзда.

3. *L. pratensis Spreng.* ⊙. Prairies inondées, lieux incultes, jardins et potagers; fréquente. ÷ Fl. juin-août.

4. *L. sylvestris Hoppe.* ♃. Lieux ombragés et vaseux près des ruisseaux. ÷ Mosc. *) Dmit. (Dvigubs.); Moj. Vol. **) Rúsa ***) juin-juill.; fr. au commencement de juill.

7. **Agrostemma L.** Куколь (koúkol).

1. *A. Githago* L. ⊙. Fréquente dans les blés. ÷ Fl. juill.-août.

8. **Cucubalus L.** Волдырникъ (voldyrnik).

1. *C. bacciferus* L. ♃. Rivages des rivières, saulaies et prairies inondées. ÷ Mosc. et Serp. Fl. juill.-$^1/_2$ août; en fruits mi-août.

B. Alsineæ DC.

9. **Sagina L.** Мшáнка (mchánka).

1. *S. procumbens* L. ⊙. Champs fumés, pâturages, rues; fréquente. ÷ Fl. juin-août.

2. *S. nodosa E. Meyer.* ♃. Prairies humides, sur un sol tourbeux. ÷ Notre plante est toujours plus ou moins couverte de poils raides et courts; elle correspond par conséquent à la *S. glandulosa* Bess. Rchb. l. c. f. 4965 β. Fl. fin-juin—août.

---

*) По Сѣтуни: Щелково, Троекурово, Спаское, Аминево и Волынское (Никитинъ).

**) Аннинковъ, Волок. уѣзда (Чистяковъ).

***) Горки, (Чистяковъ) Маноурово (Петунниковъ).

10. Spergula L. Торица (torîtza).

1. *S. arvensis* L. ⊙. Champs fumés et moissons. ÷ Fl. juin-août. On a trouvé à Moscou les var:

α sativa Bönningh.

β maxima Weihe. — La var. γ *vulgaris* Bönningh., qui ne se distingue de la var. β que par ses graînes plus petites, n'a pas encore été trouvée chez nous

11. Spergularia Pers.

1. *S. rubra Pers.* ♃. Champs fumés, chemins et lieux inondés, sur un sol sablonneux ou argileux. *A. campestris* Mart. Fl. fin mai-août. ÷.

12. Mœhringia L.

1. *M. trinervia Clairv.* ⊙ et ⊙. Lieux arrosés et ombragés. ÷ Fl. fin mai-juin.

·×· 2. *M. lateriflora Fenzl.* ♃. Gouv. de Kalouga, près de la frontière de celui de Moscou (Dwigúbski); herb. Maximow. Fl. juin.

13. Alsine Wahlb. Мокричникъ (mokrítchnik).

1. *A. tenuifolia Wahlb.* ⊙. Champs, près de la chaussée de Wladimir, rare (hb. Borch.) Dwigubs., Maximow., Ledeb. Fl. mai-juin (Dwigubs.).

14. Arenaria L.

1. *A. serpyllifolia* L. ⊙. Champs fumés, collines et prairies, sur un sol sablonneux ou argileux. ÷ Fl. juin-½ juill.; fruct. juillet.

15. Stellaria L.

1. *St. nemorum* L. ♃. Lieux ombragés et humides. ÷ Mosc. Zven. *). Fl. $^2/_2$ mai-juin; fruct. $^2/_2$ juin-$^1/_2$ juillet.

2. *St. media Vill.* ⊙. Potagers, champs fumés, chemins, décombres, voisinage des maisons; très fréquente. ÷̤ et ÷.

β major Koch. Sol humide et lieux ombragés. Fl. $^2/_2$ mai-jusqu'à la fin de l'été.

3. *St. Holostea* L. ♃. Bois et bocages; fréquente. ÷̤ Fl. mai-$^1/_2$ juin; fr. juin.

4. *St. glauca Wither.* ♃. Prairies marécageuses, fossés; fréquente. ÷ et ÷̤. Fl. $^1/_2$ mai - $^1/_2$ juillet. Feuilles tout à fait glabres glauques ou vertes. On la trouve à feuilles larges, lancéolées.

5. *St. graminea* L. ♃.

α linearis Fenzl. Champs fumés, prairies sèches et buissons; très-fréquente. ÷̤ *St. arvensis* Mart. Fl. fin mai-$^1/_2$ août; fr. dès juillet.

β lanceolata Led. ÷ Lieux humides et ombragés, fossés et lieux vaseux. Fl. plus tard que la précédente: $^2/_2$ juillet-août.

6. *St. longifolia Mühlb.* Feuilles scabres aux bords et à la nervure médiane (face inférieure) ♃. Prairies humides, petits buissons. Bog. et Brón. (Hummel). *St. mosquensis* MB. *St. tenella* MB. Trouvée en fleur et en fruit à la mi-juillet.

7. *St. crassifolia Ehrh.* ♃. Lieux vaseux, sur un sol tourbeux ÷; plus rarement dans les lieux sablonneux et humides près des rivières. Fl. fin mai-juillet.— C'est sans

---

*) Воскресенскъ, Звенигор. уѣзда (Чистяковъ).

doute la plante qui avait été décrite sous le nom de *St. uliginosa (St. aquatica* Poll.) dans les flores de Moscou, comme on le voit par l'herbier de Maximowicz. La véritable *St. uliginosa* Murr. ne se trouve pas à Moscou.

16. Malachium Fries.

1. *M. aquaticum Fries.* ♃. Rivages, fossés, le long des clôtures, plus rarement dans les bois. Mosc. *) ÷ Fl. juin-septembre.

17. Cerastium L. Ясколка (iáskolka).

·×· 1. *C. semidecandrum* L. ⊙. Pâturages (Stéphan, Martius). A Moscou, à ce qu'il paraît, il ne se trouve pas. Dans la liste de Pallas, il n'est fait mention que de cette seule espèce, tandis que le *C. triviale*, répandu partout dans le gouv., n'y est pas cité. Suivant toute probabilité, Pallas entendait par *C. semidecandrum* le *C. triviale* chez lequel on trouve quelquefois moins de 10 anthères. Peut-être est-ce seulement sur les indications de Pallas, que Stéphan cite le *C. semidecandrum* dans son ouvrage.

2. *C. triviale Link.* ⊙ et ♃. Jachères, chemins, bords des bois et lieux sablonneux; fréquent. ÷ Fl. mai-septembre. Se trouve quelquefois à poils visqueux, à cime (panicule) raccourcie et dense, et à calyce plus court; c'est le *C. viscosum* de Borchmann (herb.) et probablement aussi de Maximowicz (liste p. 14). Le vrai *C. viscosum Curt. (C. vulgatum* L., *C. glomeratum* Thuill.) ne se trouve pas à Moscou.

3. *C. arvense* L. ♃. Prairies et pâturages. Mosc.**) ÷ Fl. mai-juin.

---

*) Сокольники и Дѣвичье поле (Клеръ).

**) Покровское-Фили (Никитинъ).

Fam. XI. *Elatineae. Cambess.*

1. Elatine L. Повóйничекъ (povóïnitchok).

1. *E. Alsinastrum* L. ⊙ et peut-être ♃. Mares près de Vorontsôvo (Fédtchenko). ÷ Fleurs et fruits au comm. d'août.

2. *F. triandra Schk.* ⊙. Dans la vase, au bord des étangs. Dmit. Kol.*), Klin.**) . ÷ *Alsinastrum triandrum Rupr.* En pleine fleur à la mi-juin et juillet.

3. *E. callitrichoïdes Rupr.* ⊙. Au fond d'un petit étang au bord de la Kläzma, en compagnie de l'*E. Schkuhriana*. *E. triandra v. callitrichoïdes Nyl.* Dernières fleurs et fruits à la fin de juillet.

4. *E. Schkuhriana Hayne* (1802). ⊙. ÷. On en trouve deux formes, l'une aquatique, à feuilles légèrement transparentes, luisantes, vert clair (en fruits à la fin de juillet); l'autre, terrestre, à feuilles opaques, ternes et d'un vert foncé, recouvertes après la dessication de fort petits tubercules semblables à des points (sur le limon en compagnie de l'*E. triandra* Kol.; à la mi-juillet avec les dernières fleurs et les fruits).

Fam. XII. *Lineae DC.*

1. Linum L. Лéнъ (löne).

·×· 1. *L. flavum* L. ♃. *L. monopetalum Steph.* Pétales jaunes, rayés d'orangé, souvent soudés à la base. D'après Martius il se trouve dans les forêts ombreuses près de Mosc. et Bog., mais depuis on ne l'y a plus retrouvé. Dans la collection de Borchmann est conservé un exemplaire de cette plante, mais sans étiquette et sans indication de lieu. Elle ne se trouve pas non plus près de l'Oka, et ne fait son apparition, paraît-il, qu'au sud de cette rivière, fait sur lequel Stéphan avait déjà dirigé l'attention (Enum. stirp. p. 15).

---

*) Пушкино (Петунниковъ).

**) Успенскій Погостъ, Клин. уѣзда (Чистяковъ).

+ 2. *L. usitatissimum* L. ⊙. Cultivé dans les champs; comme sauvage parmi les céréales, surtout parmi l'avoine. Fl. $^{2}/_{2}$ juin-$^{1}/_{2}$ août; fr. $^{2}/_{2}$ juillet.

3. *L. catharticum* L. ⊙. Prairies humides, pâturages, lieux élevés et découverts, sur un sol tourbeux, sablonneux ou calcaire. ÷ Mosc., Zvén., Brón., Kol. et ailleurs. Fl. $^{2}/_{2}$ mai-août; fr. mûrs à la fin de juin et au commencement de juillet dans les endroits secs, et à la fin de juillet dans les lieux humides.

Fam. XIII. *Hypericineae DC.*

1. **Hypericum L.** Звѣробóй (zvêrobóï).

1. *H. perforatum* L. ♃. Lieux secs ou humides et collines. Mosc. *) ÷ Fl. fin juin-août.

2. *H. quadrangulum* L. ♃. En compagnie du précédent, et aussi dans les buissons arrosés et les bois; fréquent. ÷ Fl. fin juin - août. Sépales quelquefois ovales; comme dans la fig. *Sv. bot. t. 359,* mais toujours obtus. Angles de la tige quelquefois munis d'une membrane étroite, presque ailés. Ici appartient aussi le *H. quadrangulare Mart. et Goldb.* (Flora 1820 p. 21), comme on

---

*) Сокольники (Клеръ).

le voit par un exemplaire trouvé par Martius et conservé dans l'herb. de Goldbach, ainsi que par ceux trouvés par ce dernier.

·×· 3. *H. montanum* L. ♃. Bois et bocages montagneux (Martius). Fl. en juillet (Mart.). N'a pas été retrouvé ces derniers temps dans le gouv.

4. *H. hirsutum* L. ♃. Collines boisées. ÷ Mosc., Pod., Zven., Sèrp. *). Fl. en juillet et au comm. d'août.

Fam. XIV. *Tiliaceae Juss.*

1. **Tilia L.** Липа (lípa).

1. *L. parvifolia Ehrh.* ♄. Bois et bocages. ÷ et ÷ Fl. fin juin - $^1/_2$ juillet.

+ 2. *L. grandifolia Ehrh.* ♄. Parcs et jardins. Fl. juin.

Fam. XV. *Euphorbiaceae Juss.*

1. **Euphorbia L.** Молочáй (mołotcháï).

1. *E. Helioscopia* L. ⊙. Potagers. ÷ Fleurs et fruits à la mi-août. Tige basse, d'un décimètre ou un peu plus de hauteur seulement.

2. *E. palustris* L. ♃. Lieux humides, rare; Borchm. (herb.); Steph. et Mart. Fl. mai (Borchm.). Tige haute.

3. *E. procera MB.* ♃.

α leiocarpa Led. Prairies périodiquement submergées et rivages arides et pierreux, sur un sol gazonneux et sur le calcaire de montagne. Serp., sur l'Oká, Kol. ÷ Fl. $^2/_2$ mai-$^1/_2$ juin; fr. fin juillet. Involucres, comme chez toutes nos espèces, jaunâtres d'abord, puis rougeâtres à la maturation.

---

*) Кошелевка, Серпух. уѣзда (Кузнецовъ).

4. *E. virgata W. et K.* Racine presque verticale, polycéphale, sub-ligneuse, *émettant quelquefois des racines latérales rampantes, qui donnent naissance à de nouvelles tiges; feuilles* sub- coriaces, linéaires - lancéolées, atténuées du milieu vers le sommet, ou lancéolées aiguës, ou acuminées, *toujours entières,* glabres et ternes, vertes; *rameaux stériles souvent allongés, à feuilles étroites quelquefois linéaires;* cîme multifide à rameaux bifides; involucres larges, ovales - rhomboïdes ou ovales-triangulaires, brièvement acuminés ou obtus, mucronés; coques de la capsule brièvement ponctuées-verruqueuses au dos; semences lisses. ♃. Fréquente dans les jachères, aux bords des champs et sur les talus dénudés et découverts des rivières. ÷ et $\frac{\cdot\,\cdot}{\cdot\,\cdot}$ *E. Esula* auct. fl. mosq.

β *latifolia*; toute la plante vert sombre à tige plus élevée et à feuilles placées plus bas que dans la forme typique; feuilles lancéolées, arrondies au sommet, brièvement mucronées, atténuées à la base; feuilles des tiges stériles aiguës. ÷ Probablement *E. Esula b. latifolia* Mart. Fl. du commencement de juin au comm. d'août; fruits dès la fin de juillet. Involucres jaunâtres. La véritable *E. Esula* L. se distingue de cette espèce par sa racine principale toujours rampante et par ses feuilles atténuées à la base et finement dentées au sommet.

$\cdot\overset{\cdot}{\underset{\cdot}{\times}}\cdot$ 5. *E. Peplus* L. ⊙. Ne paraît pas se trouver à Moscou à l'état spontané; l'exemplaire qui se trouve dans l'herb. de Hoffmann a été probablement importé fortuitement.

2. **Mercurialis L.** Пролѣска (proléska).

1. *M. perennis* L. ♃. Bois ombragés sur un sol humifère. ÷ Fl. fin avril - fin mai; fr. $^{2}/_{2}$ juin.

Fam. XVI. *Malvaceae R. Br.*

1. **Malva L.** Просвирникъ (prosvírnik).

1. *M. Alcea* L. ♃. Lieux découverts, bord des bois. Mosc. et Bog. (Hummel). ÷ Fl. juillet?

+ 2. *M. mauritiana* L. ⊙. Jachères, autour des maisons et des clôtures, accidentellement importée. ÷ Fl. juin-août.

3. *M. rotundifolia* L. ⊙ et ♃. Potagers, jardins, lieux incultes, bord des chemins. ÷ Fl. juillet-septembre. Plus rare que la suivante.

4. *M. borealis. Wallm.* ⊙. Chemins, lieux incultes, potagers. ÷ *M. Henningii* Goldb.

Offre deux formes:

1) *subglabra*, dont le sommet de la tige et les jeunes feuilles non déroulées sont parsemés de poils durs; plus tard la tige et les feuilles deviennent presque glabres et leurs poils très-rares;

2) *hirsuta*, dont la tige, les pétioles, les nervures inférieures des feuilles et toute l'inflorescence sont hérissées de poils longs et durs et d'autres courts et étoilés. La première forme ne semble se trouver que sur un sol cultivé. Fl. plus tôt que la précédente (juin) et continue pendant tout l'été.

Les *M. sylvestris* L. et *M. crispa* L., citées dans les flores de Moscou, ne se trouvent pas chez nous à l'état spontané, et il est probable qu'on n'en a trouvé précédemment que des exemplaires accidentellement importés. C'est ce qu'on peut dire aussi touchant la *M. verticillata* L. dont il est fait mention dans Stéphan (Nom. plant. p. 41). Dans les herbiers anciens qui ont été conservés, il n'y a pas un seul exemplaire d'aucune de ces trois espèces de Malva.

2. **Lavatera** L. Хáтьма (khátma).

1. *L. thuringiaca* L. ♃. Collines et éboulis découverts et sablonnenx, autour des clôtures et des maisons, principalement sur un sol argileux ou calcaire. ÷ *L. vulgaris* Mart. Fl. juill.-août.

(A continner.)

REISEBRIEFE AUS DER KRYM

an den

Vice-Präsidenten der K. naturforschenden Gesellschaft,

von

K. Kessler.

Tatakoi, bei Sympheropol.
Den $\frac{10}{22}$ August 1878.

I.

Vorgestern bin ich von einer fünftägigen Excursion, welche ich, in Begleitung meiner zwei Neffen, Studenten der Petersburger Universität, quer durch die Steppe, an den Siwasch unternommen hatte, zurückgekehrt und beeile mich Ihnen einen kurzen Bericht über dieselbe mitzutheilen.

Zum Endziele meiner kleinen Reise hatte ich das Gut des Herrn J. von Schatilow-Tamak, nahe bei der Ausmündung des Karassu in den Siwasch (ungefähr der Mitte der Landzunge von Arabat gegenüber) gelegen, auserwählt und dabei mir folgende specielle Aufgaben gestellt: 1) die Verbreitung der in den Steppen der Krym vorkommenden Eidechsen zu erforschen und namentlich nach der Lacerta viridis zu suchen; 2) die in dem unteren Laufe des Karassu vorkommenden Fischarten kennen zu lernen; 3) eine möglichst genaue Einsicht in die Fauna des Siwasch zu erlangen. Es ist mir auch gelungen diese Aufgaben ziemlich befriedigend zu lösen, besonders dank der liebenswürdigen Zuvorkommenheit des Herrn N. von Schatilow, den in Tamak anzutreffen ich das Vergnügen hatte.

Tamak liegt, wie schon erwähnt, am Karassu, nur wenige Werste oberhalb von dessen Mündung. Der Weg von Sympheropol nach Tamak führt anfangs über niedrige, hügelförmige Ausläufer der südkrymischen Bergkette und später durch eine fast vollständig ebene Steppe. Russische Dörfer wechseln mit esthnischen Ansiedelungen, tatarische Aùle mit deutschen Colonieen; weite Weizenfelder werden unterbrochen und umgeben von noch weiteren Heuschlägen und Schaafweiden. Die eigentliche Steppe ist fast gänzlich wasserlos, selbst das Flussbett des Salghir, der sie in westöstlicher Richtung durchschneidet, pflegt meistentheils trocken zu liegen und nur ausnahmsweise einen kärglichen Wasserlauf zu enthalten; fast ausschliesslich nur tiefe Brunnen liefern das den Menschen und den Thieren nothwendige Wasser. Dieses Verhältniss ändert sich übrigens mit der Annäherung an den Karassu, welcher, wohl in Folge seines kürzeren Verlaufes, bedeutend wasserreicher ist als der Salghir, selbst im Spätsommer und im Herbste noch eine ansehnliche Menge, wenn auch stark trüben Wassers dem Siwasche zuführt. Es ist deshalb wohl richtiger zu sagen, dass der Salghir in den Karassu einmündet, als umgekehrt anzunehmen, dass der Karassu in den Salghir sich ergiesst, wie das meistentheils geschieht.

Der Wasserreichthum des Karassu hat es auch ermöglicht, das Gut Tamak zu einer wahren Oasis am Ende der Steppe auszubilden. Ein umfangreicher, vom Karassu durchströmter Park aus hochstämmigen Laubbäumen umgiebt die herrschaftlichen Wohngebäude und wird an beiden Enden von grossen Obstgärten begrenzt; ein Pappelwäldchen nebst einer Baumschule schliessen sich weiter oberhalb den Gartenanlagen an. Anderseits giebt es weiter unterhalb, d. h. näher zur Mündung des Karassu einige muldenförmige Wiesenstrecken, welche bei hohem Wasser überschwemmt oder auch durch künstliche Abdämmungen des Flusses absichtlich unter Wasser gesetzt werden und sich dann mit Rohr (das hier einen hohen Werth hat) mehr oder weniger dicht füllen. Endlich ist die Ausmündung des Flusses in den Siwasch, besonders auf der rechten Seite, von ansehnlichen flachen Sandzungen umsäumt. Leicht kann man sich vorstellen, welche günstige ornithologische Beobachtungsstation in Folge dessen Tamak darbietet. Hier haben denn auch Herr G. Radde, der über ein Jahr in Tamak zugebracht hat, und Herr J. von Schatilow selbst die meisten Materialien zu ihren, in den Jahrgängen 1854 und 1860 des Bulletin des Naturalistes de Moscou publicirten, Arbeiten über die Vogelfauna der Krym zusammengebracht.

Es hat früher in Tamak auch eine ansehnliche ornithologische Sammlung gegeben, zu welcher Herr Radde den ersten Grund gelegt hatte und welche dann von Herrn Obergärtner Schmidt bedeutend vermehrt und vervollständigt worden war. Dieselbe enthielt über 220 Arten von Vögeln, welche in der Krym und hauptsächlich in der Umgegend von Tamak erbeutet worden und hatte daher einen sehr hohen Werth für die Fauna der Krym. Später jedoch ist diese Sammlung durch Herrn von

Schatilow der Moskauer Universität als Geschenk dargebracht worden; nur spärliche Reste derselben, nebst einigen neu hinzugekommenen Exemplaren existiren noch in Tamak.

Da ich nun einmal auf die Vögel der Krym zu sprechen gekommen bin, so will ich Ihnen hier auch gleich die wenigen ornithologischen Beobachtungen mittheilen, welche von mir auf meiner Excursion nach Tamak, gemacht worden sind.

Auf den ersten Blick erscheint die baumlose Steppe äusserst arm an Vögeln zu sein, denn die meisten derselben und namentlich die eigentlichen Steppenvögel, welche ihr Wesen auf dem Boden treiben und zu ihrer Fortbewegung mehr die Füsse als die Flügel gebrauchen, besonders die kleineren von ihnen, bleiben dem Auge unsichtbar; nur wenn man ihnen ganz nahe kömmt oder sich von einem umherstreifenden Hunde begleiten lässt, zwingt man sie zum Aufflattern und wird auf diese Weise ihrer ansichtig. So z. B. hält es sehr schwer ohne die Hülfe eines Hundes sich auch nur einen annähernden Begriff zu bilden von der Zahl der vorhandenen Lerchen, Wachteln, Rebhühnern und Zwergtrappen. An allen diesen Vögeln ist jedoch die Krymische Steppe mehr oder minder reich, wie wir uns auch auf unserer Excursion zu überzeugen Gelegenheit hatten. Die Zugzeit der Wachteln, während welcher diese Vögel die Krym in enormer Anzahl zu durchstreifen pflegen, hatte jedoch noch nicht begonnen. Die Zwergtrappen, die im Spätherbste sich zu ungemein grossen Schaaren zu vereinigen pflegen, zogen meistentheils noch in vereinzelten Familien umher. Was zwei andere, für die Krymische Steppe characteristische Vögel anbelangt, nämlich die Grosstrappe, Otis tarda, und den Jungfernkranich, Grus virgo, so können sich dieselben ihrer Grösse halber den Blicken nur selten entziehen und wirklich begegneten wir denselben auch ungemein häufig. Die Trappen, welche bei gelinder Witterung hier nicht selten zu überwintern pflegen, hielten sich in Familien oder kleinen Gesellschaften beisammen, während sich die Kraniche meistentheils schon zu grösseren Schaaren vereinigt, sich anscheinlich schon zum Abzuge zu rüsten begonnen hatten. Besonders zahlreich waren die Kraniche in der Umgegend von Tamak. Auffallend war mir dabei der Umstand, dass die in voller Freiheit lebenden jungen Kraniche schon ihre volle Grösse erreicht hatten, während etliche junge Vögel, die in Tamak in Gefangenschaft gehalten wurden, im Wuchse bedeutend zurückgeblieben waren. Uebrigens war dasselbe der Fall auch in Betreff der Zwergtrappen, von welchen ebenfalls drei junge Vögel in Tamak aufgezüchtigt sich fanden.

Von Raubvögeln liessen sich in der Steppe hauptsächlich nur Weihen und Rüttelfalken blicken. Unter den ersteren schien mir Circus pallidus die häufigste zu sein, unter den letzteren Falco tinnunculus und Falco cenchris. Merkwürdiger Weise ist mir kein Rothfussfalke, Falco vespertinus, den ich gerade am häufigsten vorzufinden erwartet hatte, zu Gesichte gekommen.

Ziemlich häufig waren Blauracken, Caracias garrula, besonders auf solchen Feldern, wo ihnen der abgemähete und in Haufen zusammengetragene Weizen bequeme Ruhepunkte gewährte. Hin und wieder liess sich auf dem Wege ein vereinzelter Wiedehopf sehen. Zahlreiche Bienenfresser, Merops apiaster, durchschwärmten die Luft in der Nähe der Dörfer und besonders in der Umgegend von Tamak. Diese hübschen Vögel sollen hier, wo es keine tiefen Schluchten oder Thäler mit abschüssigen

Wänden giebt, sich häufig zur Anlegung ihrer Nistlöcher mit künstlich aufgeworfenen Erdwällen begnügen.

Nebelkrähen, Corvus cornix, und Saatkrähen, Corvus frugilegus, letztere bisweilen in bedeutender Anzahl, fanden sich fast auf allen cultivirten Strecken der Steppe, in der nächsten Umgebung der Dörfer auch Dohlen, Corvus monedula; die zahlreichen Schaafheerden waren fast beständig von grossen Schaaren gewöhnlicher Staare, Sturnus vulgaris, begleitet.

Sowohl Hausschwalben, Hirundo urbica, als auch Rauchschwalben, Hirundo rustica, hatten sich meistentheils schon zu Schaaren gesammelt, schienen aber noch fest sich an ihre heimathlichen Dörfer zu halten. Auf den Strassen und Höfen der Dörfer trieben sich nicht selten kleine Familien weisser Bachstelzen umher, auf den nächsten Feldern machten sich bisweilen vereinzelte Steinschmätzer, Saxicola oenanthe, bemerkbar.

Viele von den genannten Vögeln, welche ihre Nachtruhe fast ausschliesslich nur auf mehr oder minder hohen Bäumen zu halten pflegen, wie z. B. die verschiedenen Raubvögel und Krähen, oder auch die Staare, müssen alltäglich weite Wanderungen unternehmen um die Steppe nach Nahrung ausbeuten zu können; einer sehr grossen Anzahl von ihnen dienen namentlich die Park- und Waldanpflanzungen von Tamak zur nächtlichen Ruhestätte. Im Parke von Tamak sind in Folge dessen stellenweise die Sandwege von einer dichten Schichte von Vogelguano buchstäblich überdeckt.

Das Leben und Treiben der Schwimm- und Wadvögel concentrirt sich hauptsächlich an der Mündung des Karassu, wo für sie wahrscheinlich die reichlichste Nahrung sich findet. Zum Theile auf den flachen Sandbänken Ruhe haltend, zum Theile im seichten Wasser sich umherbewegend, bieten sich daselbst unendliche Schaaren von Pelikanen, Gänsen, Enten, Möven, Seeschwalben und verschiedenartigen Strandläufern den Blicken dar. Mit weitschallendem Getöse erheben sich dieselben und zerstreuen sich nach allen Seiten, wenn Menschen der Mündung sich nähern, um gleich darauf, so wie die Gefahr vorüber ist, wieder dahin zurück zu kehren. Die Gänse, welche wir daselbst antrafen, schienen ausschliesslich Graugänse, Anser cinereus, zu sein. Sie benutzen den Siwasch hauptsächlich wohl nur als Ruhestätte, von welcher aus sie regelmässige Morgen- und Abendausflüge in die Steppe unternehmen, um auf Weizen- und Hirsefeldern ihrer Nahrung nachzugehen. Wohl dasselbe gilt auch für die zwei Entenarten, die Fuchsente, Anas tadorna, und die Höhlenente, Anas rutila, welche hier zu Hunderten oder selbst zu Tausenden sich zu versammeln pflegen. Zur Zeit unseres Aufenthaltes in Tamak liessen besonders zahlreiche Schaaren von Fuchsenten überall sich blicken, doch soll das Fleisch dieser buntscheckigen, grossen Enten fast ungeniessbar sein. Unter den Möven war die Silbermöve, Larus argentatus, wohl die häufigste. In Betreff dieser Möve ist mir ein Umstand aufgefallen, den ich nicht zu erklären vermag. Es gab nämlich besonders viel Silbermöven auf dem schmalen südlichen Arme des Siwasch, welcher nur durch die Landzunge von Arabat vom Azowschen Meere getrennt wird. Hunderte von erwachsenen jungen Vögeln, obgleich noch in grauem Jugendkleide, schwammen auf dem Wasser umher und liessen sich nur schwer zum Auffliegen bewegen, wobei sie sich auch alsbald wieder auf's Wasser niederzulassen pflegten. Zufällig kam ich dazu, diese jungen Möven im Verlaufe von mehreren Stunden ununterbrochen vor Augen zu haben und dabei zu beobachten, dass sie durchaus nicht nach Nahrung suchten, sondern nur träge auf der Wasseroberfläche sich hin und herschaukelten. Auch hätten dieselben keine Nahrung aus dem Siwasch beziehen können, da derselbe hier so stark salzig ist, dass weder Fische, noch andere grössere Thiere, mit Ausnahme von Blattfusskrebsen (Artemien) und Dipterenlarven, daselbst vorkommen. Die alten Möven, welche in grosser Anzahl ihre Jungen begleiteten und umkreisten, trugen ihnen, so viel ich bemerken konnte, ebenfalls keine Beute zu, weder aus der Steppe, noch aus dem nahen Azowschen Meere, und ich bin auf diese Weise in vollständiger Unwissenheit darüber geblieben, wovon die jungen Silbermöven eigentlich sich nähren. Einige derselben zu erlegen, um deren Mageninhalt untersuchen zu können, habe ich versäumt. Noch muss ich bemerken, dass in der nahegelegenen Steppe hin und wieder Schaaren weisser Möven sich sehen liessen, welche auf dem Boden nach Käfern oder Heuschrecken zu suchen schienen, doch konnte ich nicht erkennen, ob dies ebenfalls alte Silbermöven waren oder ob dieselben einer anderen Art angehörten.

Von Strandvögeln kamen mir auf der Landzunge von Arabat mehrfach zierliche Steinwälzer, Strepsilas interpres, und weisscheckige Austernfischer, Haematopus ostralegus, zu Gesichte, aber meist nur in vereinzelten Exemplaren.

Doch mein Brief ist lang geworden und ich schliesse denselben mit dem Versprechen eine Fortsetzung nächstens folgen zu lassen.

Den $\frac{12}{24}$ August 1878.

II.

Wie ich Ihnen bereits mitgetheilt habe, hatte ich mir bei meiner Excursion nach Tamak unter anderem die

Aufgabe gestellt die Verbreitung der Eidechsen in der mittleren Steppe der Krym möglichst genau zu erforschen. Bekanntlich führt Rathke in seinem Beitrage zur Fauna der Krym eine Lacerta viridis auf, von der er aussagt, dass sie allein nur in der Steppe vorkomme und von der er dann eine ziemlich ausführliche Beschreibung liefert. Nun aber besitze ich eine recht ansehnliche Sammlung von Eidechsen aus den verschiedensten Theilen der Krym und doch befindet sich unter denselben keine einzige wahre Lacerta viridis L. Stark vertreten dagegen ist in meiner Sammlung die Lacerta agilis L. (L. stirpium Daud.), deren Rathke gar nicht erwähnt. Es waren daher schon früher Zweifel in mir aufgestiegen, ob die Lacerta viridis Rathkes auch wirklich die echte L. viridis L. und ob nicht dieselbe vielmehr auf die L. agilis L. zu beziehen sei. Die Beschreibung, welche Rathke von seiner L. viridis giebt, passt auch ganz gut auf die L. agilis L., sogar mehr auf die L. agilis L. als auf die L. viridis L. Nur ein von Rathke angegebenes Kennzeichen seiner L. viridis, nämlich die Zahl der Schenkelporen, kann Zweifel aufkommen lassen. Rathke sagt nämlich «der Schenkelporen giebt es bei ausgewachsenen Exemplaren bis 20», was bei L. agilis L. so viel mir bekannt nie der Fall zu sein pflegt. Die grösste Zahl der Schenkelporen bei L. agilis, welche mir je vorgekommen, beträgt 17 oder 18, und auch diese Zahl pflegt sich stets nur auf der einen Seite zu finden, während auf der anderen Seite nur 15 oder 16 Poren vorhanden zu sein pflegen. Ich war daher schon früher geneigt, die Angabe Rathkes in Betreff der Zahl der Schenkelporen bei seiner L. viridis als eine nicht ganz richtige, auf irgend einem Versehen beruhende anzusehen, um so mehr, da Rathke anzunehmen scheint als ob die Zahl der Schenkelporen bei den Eidechsen mit dem Alter zunehme, was aber meistentheils durchaus nicht zu geschehen pflegt. Meine Excursion nach Tamak hat mich in meiner früheren Annahme noch mehr bestärkt. Es sind auf dieser Excursion von mir recht viele Eidechsen sowohl in der Steppe, als auch auf der Landzunge von Arabat gesammelt worden, aber keine L. viridis L. fand sich darunter; alle von mir erbeuteten Eidechsen erwiesen sich als L. agilis L. Es befinden sich darunter recht grosse Thiere, namentlich erreicht ein Exemplar die Länge von 245 mm. Die meisten gehören der Färbung nach zu jener Varietät der L. agilis L., welche von mir in meiner jüngst publicirten Uebersicht der Reptilien und Amphibien des Kaukasus als var. orientalis bezeichnet worden ist und welche der von Eichwald L. strigata benannten Varietät der L. viridis L. sehr nahe kömmt. Ausserdem ist mir durch Herrn Obergärtner Schmidt in Tamak ein Exemplar zugestellt worden, bei dem die ganze Rückenseite rein grassgrün gefärbt ist, ohne jede Spur von hellen Längsstreifen oder dunklen Flecken, und welches daher auf den ersten Blick leicht für eine echte L. viridis L. genommen werden könnte, dennoch aber nichtsdestoweniger der Art L. agilis L. angehört. Es steht somit fest, dass die L. agilis L. in der Krym eine grosse Verbreitung hat, in grosser Anzahl die Steppen der Krym bewohnt, aber auch in dem gebirgigen Theile der Halbinsel bis zu deren Südküste vorkömmt; dagegen scheint die L. viridis L. der Krym entweder gänzlich zu fehlen oder doch wenigstens nur eine geringe Verbreitung daselbst zu haben, vielleicht auf die Umgegend von Perekop beschränkt zu sein (wofür es einige Andeutungen giebt).

Was die zwei anderen, in der Krym vorkommenden

Eidechsen aus der Gattung Lacerta anbelangt, nämlich L. muralis Laur. und L. taurica Pall., so scheint deren Verbreitungsbezirk sich auf den südlichen, gebirgigen Theil der Halbinsel zu beschränken; ich habe beide wohl noch in der Umgegend von Sympheropol, bisweilen an einer und derselben Oertlichkeit, angetroffen, aber nicht mehr in den weiter nach Norden sich erstreckenden flachen Vorbergen oder in der eigentlichen Steppe. Zu bemerken habe ich ausserdem, dass die von Rathke unter dem Namen L. grammica Licht. angeführte und beschriebene Eidechse ohne Zweifel auf junge Exemplare der L. muralis zu beziehen ist.

Aus der Gattung Eremias Wagl. kömmt der Krym ausschliesslich nur die am weitesten nach Westen vorgedrungene Art E. arguta Pall. (E. variabilis Pall.) zu. Diese weissbunte, kurzschwänzige Eidechse liebt losen, sandigen Boden, in welchen sie mit Leichtigkeit ihre Löcher eingraben kann, und meidet in Folge dessen die mit einer dichten Rasendecke überzogene Steppe. In grosser Anzahl traf ich dieselbe auf den sandigen, kräuterbewachsenen Uferstrecken des Siwasch und besonders auf der Landzunge von Arabat.

Was endlich die fusslosen Eidechsen Pseudopus Pallasii Fisch. und Anguis fragilis L. anbetrifft, so habe ich die erstere, von welcher Nordmann behauptet, dass sie in der Krym sehr gemein sei, ausschliesslich nur an der Südküste der Halbinsel vorgefunden, die letztere aber überhaupt nirgends in der Krym angetroffen und auch keine Nachricht über deren Vorkommen erhalten können. Von hohem zoogeographischen Interesse wäre es, wenn sowohl L. viridis L., als auch Anguis fragilis L. wirklich der Krym gänzlich fehlen sollten.

Zum Beschlusse für diesmal noch die Nachricht, dass ich heute von Herrn Max Groten einen Triton cristatus L. erhalten habe. Derselbe ist von Herrn Groten auf seinem im obersten Theile des Salghirthales gelegenen Gute Jenisala, im Garten, gefangen worden. So viel mir bekannt, ist bis jetzt das Vorkommen von Wassermolchen in der Krym von keinem Naturforscher oder Reisenden constatirt worden, obgleich etliche Exemplare des Triton cristatus aus der Krym, von Herrn Danilewski eingesandt, schon seit längerer Zeit im Museum der Petersburger Akademie aufbewahrt werden.

Den $\frac{14}{26}$ August.

III.

Heute will ich Ihnen über die ichthyologischen Ergebnisse meiner Excursion nach Tamak Bericht erstatten.

Wie ich schon in meinem ersten Briefe erwähnt habe, pflegt der untere Karassu das ganze Jahr hindurch reichlich mit Wasser versehen zu sein und ist in Folge dessen auch recht reich an Fischen, trotz der starken Trübigkeit des Wassers. In Tamak wird der Fischfang theils mit einem kleinen Schleppnetze, theils mit Angeln betrieben und allen Bewohnern von Tamak sind die im Flusse vorkommenden Fische wohlbekannt. So bekam ich denn auch gleich, bei meinen Erkundigungen nach den Fischarten des Karassu, zu hören, dass deren sechs im Flusse sich fänden und wurden mir dieselben auch namhaft gemacht. Bei dem extra für mich veranstalteten Fischfange ergab sich übrigens dass die Zahl der Arten sich auf sieben belaufe, indem zwei von den kleineren Arten mit einem und demselben Namen belegt werden.

Die sieben, im unteren Karassu vorkommenden Fischarten sind folgende: 1, Gobius fluviatilis Pall.; 2, Cyprinus carpio L.; 3, Barbus tauricus Kessl.; 4, Gobio fluviatilis Rond.; 5, Squalius cephalus L.; 6, Abramis persa Gm.; 7, Alburnus chalcoides Güld.

Der Gobius fluviatilis kömmt, wie das auch anderwärts häufig der Fall zu sein pflegt, in verschiedenen Farbenvarietäten vor; bisweilen finden sich fast ganz schwarze Exemplare.

Der Karpfen, Cyprinus carpio, kömmt derjenigen Varietät, welche von Heckel als Cyprinus hungaricus bezeichnet worden ist, am nächsten. Er ist reichlich vertreten, ist, kann man sagen, der Hauptfisch des unteren Karassu; es sollen bisweilen Exemplare von 20 Pfund an Gewicht und drüber gefangen werden.

Die hiesige Barbe, Barbus tauricus, soll ebenfalls eine recht beträchtliche Grösse erreichen; mir wurde ein 340 mm. messendes Exemplar zur Beute.

Der im Karassu lebende Gründling, Gobio fluviatilis, gehört der stumpfnasigen Varietät an, die von Valenciennes als eigene Art, unter dem Namen G. obtusirostris, beschrieben worden ist.

Der Grosskopf des Karassu ist wohl nicht verschieden von dem Grosskopfe der südrussischen Ströme, Squalius cephalus, obgleich er demselben an Grösse stets merklich nachzustehen pflegt. Derselbe gehört zu den gemeinsten Fischen des Karassu.

Die im Karassu sich findende Varietät des Abramis persa Gm. ist die nämliche, welche von Heckel und später auch von mir als Abramis melanops bezeichnet worden ist. Die Durchsicht der für mich gefangenen, zahlreichen Exemplare bestätigte vollkommen die von mir in der Fischfauna des Aralo-caspisch-pontischen Gebietes, in Betreff dieser Art, gemachten Bemerkungen. Sonderbarer Weise unterschieden die Fischer von Tamak den

Abramis melanóps nicht von dem Alburnus chalcoides und nannten beide Sseljawa (селява). Auf den ersten Anblick freilich sehen sich beide Fische wohl ziemlich ähnlich, doch braucht man nur den Kopf derselben näher anzuschauen, um sich sogleich von deren gänzlichen Verschiedenheit zu überzeugen.

Der Alburnus chalcoides des Karassu gehört jener Varietät an, welche einstmals von mir als Alb. mentoides ausführlich in Ihrem Bulletin beschrieben worden ist.

Ob die von mir aufgezählten Fische sich ausschliesslich nur im Flusse aufhalten, oder ob vielleicht etliche von ihnen auch über die Mündung des Karassu hinaus in den Siwasch vorgehen, konnte ich nicht ermitteln. Dagegen ist es allgemein bekannt, dass weiter oben im Karassu, besonders in dessen Gebirgszuflüssen noch zwei weitere Fischarten vokormmen, nämlich die Bachforelle, Salmo fario L., und die Ellritze, Phoxinus laevis Agass., welche jedoch den unteren Lauf des Flusses möglichst meiden.

Alle diese Bemerkungen über die Fische des Karassu können zur Vervollständigung meiner Abhandlung über die Süsswasserfische der Krym beitragen, die von mir im Jahrgange 1859 Ihres Bulletin, bei der Rückkehr von meiner ersten Reise in die Krym, veröffentlicht worden ist. Ausserdem aber habe ich Ihnen noch eine interessante ichthyologische Notiz mitzutheilen. Nämlich von Tamak aus besuchte ich eine auf der Landzunge von Arabat gelegene Fischerei, wo hauptsächlich der Fang von verschiedenen Störarten, vermittelst zahlreicher, im Azowschen Meere ausgeworfener Angelschnüre, betrieben wird. Da ich nun sehr wünschte, die im Azowschen Meere vorkommenden Gobiusarten, über welche nur sehr spärliche Nachrichten vorliegen, kennen zu lernen, so wurde zu diesem Zwecke, in Ermangelung von Zug- und Schleppnetzen, ein grosses Wurfnetz an verschiedenen Stellen wiederholentlich ausgeworfen. Kein Gobius leider war aufzubringen, wohl aber geriethen ins Netz zwei Exemplare des Benthophilus macrocephalus Pallas. Auffallend dabei war der Umstand, dass dieser kleine, eigenthümliche Fisch den Fischern gänzlich unbekannt, noch nie früher, wie sie behaupteten, von ihnen gefangen worden war. Jedenfalls ist auch noch von keinem Naturforscher, so viel mir bekannt, das Vorhandensein von Repräsentanten der Gattung Benthophilus im Azowschen Meere constatirt worden. Die von mir erbeuteten Exemplare sind ungefähr 54 mm. lang und gehören zu der echten Pallasischen Art Benthoph. macrocephalus, welche einerseits bei den Ausmündungen des Dnjepr und des Dnjestr, anderseits auch im Caspischen Meere sich findet.

Ich kann hierbei nicht unterlassen darauf hinzuweisen, dass die Fauna des Azowschen Meeres eigentlich noch von keinem wissenschaftlichen Zoologen näher untersucht worden, und doch eine gründliche Erforschung derselben äusserst wünschenswerth ist. Die ungemein enge Verwandschaft der Fauna des Azowschen Meeres mit derjenigen des Caspischen Meeres würde sich dann ohne Zweifel in vollster Klarheit herausstellen. Steht man am Ufer des Azowschen Meeres und sieht auf weite Strecken hin ganze Wälle von Cardienschalen aufgeworfen, so kömmt einem unwillkührlich der Gedanke an die gleiche Erscheinung am Caspischen Meere. Stösst man bisweilen auf vereinzelte Muscheln und Schnecken, die auf eine Einwanderung aus dem Schwarzen Meere hinweisen, so erhält man dadurch gleichsam eine Aufforderung zur Untersuchung des Verhältnisses zwischen den alteinheimischen und den neuzugekommenen Thierarten des

Azowschen Meeres. Von den Fischen, welche aus dem Schwarzen Meere in das Azowsche vorgedrungen sind, verdienen besonders die Arten der Gattungen Mugil und Pleuronectes Beachtung. Manche von denselben sollen durch die canalartige Meerenge von Jenitschesk weit in den nördlichen Theil des Siwasch eindringen und etliche von ihnen sind bekanntlich von Rathke als eigene Arten beschrieben worden.

Noch füge ich meinem Berichte über die Fische des unteren Karassu die Bemerkung bei, dass der genannte Fluss auch ungewöhnlich reich ist an Fröschen und Krebsen. Fast mit jedem Zuge des Schleppnetzes wurden, ausser Fischen, auch grosse Frösche, Rana esculenta L., aus dem trüben Wasser hervorgezogen. Dieselben variirten sehr bedeutend in der Färbung und es fanden sich unter denselben auch dunkelgrüne, fast ohne jegliche dunkle Flecke auf dem Rücken. Die Krebse des Karassu gehören zu jener interessanten Form, die von Rathke als Astacus angulosus beschrieben worden ist und die ich für eine Varietät des Astacus leptodactylus Eschh. ansehe. Unter den mir zugestellten Exemplaren befanden sich etliche, welche die Länge von 155 mm. erreichten.

KURZGEFASSTER AUSZUG

aus

REISEBRIEFEN,

geschrieben während einer Rundreise aus Orenburg (über Taschkent und Tschinas) durch das Ferghana Thal (das frühere Kokand).*)

……

Orenburg $18\frac{I}{14}78$.... Meine 1125 geladenen Patronen habe ich glücklich bis hierher gebracht. In Petersburg hatte ich täglich von $8^{1}/_{2}$ bis $5^{1}/_{2}$ Uhr dem physika-

---

*) Der Akademiker *von Middendorff* verfügte sich mit zwei Gehülfen dem Botaniker *Smirnov*, Konservator an der Universität Kasan, und dem Civil-Ingenieur *Perrou* zu Anfang dieses Jahres nach Ferghana (das frühere Kokand) um einen Blick in die dortigen wirthschaftlichen Verhältnisse zu thun. Der Bericht über diese Excursion wird noch im Laufe dieses Jahres im Drucke erscheinen.

Einstweilen bieten wir hier die Zusammenstellung einiger Briefe im Auszuge, welche der jugendliche Sohn, *Max von Middendorff* an verschiedene Verwandte gerichtet. Er begleitete den Konservator an der Akademie der Wissenschaften Herrn *V. Russov* nach Tschinas; darauf seinen Vater bei seiner Rundreise im Ferghana-Thale, und als Letzterer im Juni heimkehrte, ging unser Briefsteller abermals zu *Hrn. Russov* zurück, mit dem er die hier angedeutete Reise an den Iskander-Kul ausführte.

lischen Central-Observatorium zu widmen. *Dorandt*, der sich am *Amu* seinen wissenschaftlichen Ruf erworben, und gegenwärtig an besagtem Observatorium angestellt ist, war so aufopfernd mich im Gebrauche und in der Behandlung der für unsere Reise nöthigen meteorologischen Instrumente einzuüben. Was ich erlernt, soll ich dann in Turkestan auf den Civil-Ingenieur *Perrou* übertragen, der nebst dem Botaniker *Smirnov*, uns wo möglich noch hier in Orenburg einholen soll....

Kasalá 18$\frac{I}{26}$78.... Ausser einigem Steckenbleiben in den südlichen Ausläufern des Ural, in den *Guberlinskischen* Bergen, und an anderen schneelosen Stellen, die unsere Schlitten-Eisen durchrieben und uns zu Reparatur-Stillständen zwangen, ist es uns ganz gut gegangen. Das Schlimmste ist, dass der schneekarge Winter unsere Hoffnungen zu Schanden machte: die trefflich in Orenburg gekauften Schlitten haben wir liegen lassen müssen und sind die zweite Hälfte des Weges hieher in Postwagen (Tarantassen) gefahren. Das Rütteln auf gefrorenem Boden, bei — 28° R. und heftigem NO hat uns recht derb aus unseren Hoffnungen geweckt, da wir uns viel darauf zu gut thaten, die richtigste Zeit zum Reisen gewählt zu haben. Noch summen die Köpfe. Heute hat sich ein so starker Sturm erhoben, dass wir ihn hier abwarten müssen. Je weiter wir gekommen sind, desto weniger Schnee, so dass hier die Erde ganz entblösst ist und ein entsetzlicher Staub aufgewirbelt wird. Man unterscheidet die Gegenstände kaum auf 20 Schritte....

Die Stadt hat ein völlig orientalisches Ansehen: Lehm-Häuser mit flachen Rohr-Dächern. Indessen beweisen einige neue aus Backsteinen hergerichtete Gebäude, die mit Eisen gedeckt worden, dass dieser Kreuzungs-Punkt der Strassen nach Chiwa, so wie nach Taschkent, in rascher Entwickelung begriffen ist. Auch wintert hier die Aral-Flotille. Auf den Strassen, und auf dem Bazar zumal, ein Gewirre von sich tummelnden Russen, Kirgisen, Tataren, Karakalpaken, Sarten, Juden und sogar Chinesen. Das rennt, fährt und reitet durcheinander; Kameele, Pferde, Esel, Ochsen wetteifern. Ein kleiner Esel trug gestern einen lang- und schwer-gewachsenen Kirgisen, der die Knie hoch emporheben musste, um nicht mit den Beinen an den Boden zu stossen. Doch auch daran hatte das arme Eselein nicht genug, sondern der 5pudige Kerl nahm noch ein Fettsteiss-Schaaf mit, das er vor sich auf den Sattel hob.

Taschkent $18\frac{\mathrm{II}}{21}78$.... Seit wenigen Tagen erst hier, haben wir doch schon zwei Erdbeben erlebt. Das hätte für uns wenig Bedeutung, denn man spürt sie nur schwach; dagegen summen uns nicht nur die Köpfe von dem millionfachen Beben der Tarantasse, sondern leider sind die Röhren beider so sehr gehätschelten Barometer zerbrochen angekommen.... Wir hatten hie und da in der Steppe Schnee, auf dem sich eines Morgens fünf Tiger-Spuren gar stattlich ausnahmen. Bald darauf am 9-ten Februar sahen wir bei Tschimkent die Steppe mit blühendem Crocus besäet.

Tschinas $18\frac{\mathrm{III}}{3}78$.... Zwei hundert Schritte von uns fliesst der *Syr*, in den sich ½ Werst oberhalb der *Tschirtschik*, ein Gebirgsfluss des Kara-Tau ergiesst. Eine Werst vom Flusss (Syr) beginnen unübersehbare Rohrpartien; unser Eldorado. Die Wahl unseres Standortes ist vortrefflich. Wir haben die Aussicht auf die hohen Gebirge im Osten und Südosten, obgleich auf dem linken Flussufer die endlose Hungersteppe unmittelbar am Syr beginnt.

Am 28sten Febr. hatten wir Abends 8 Uhr ein Gewitter bei + 13° R. Nichts destoweniger ist hier die Natur noch kaum erwacht. Bei uns daheim wäre bei solcher Temperatur unmittelbar nach dem warmen Regen das Grün gewaltsam hervorgebrochen. Hier ist davon noch nichts zu sehen und scheint überhaupt unser Frühling gar nicht vorzukommen, denn es fehlt die frische schöne Frühjahrsluft, belebt durch der Ankömmlinge Singen und Jubeln. Und doch ist es in der That am Tage schon drückend heiss.

Regen ist nicht so selten wie man glauben sollte; vielmehr erlebte ich schon wiederholt das lustige Schauspiel der Häuser-Reparatur. Die Sarten benutzen nämlich die auf den Strassen sich bildenden Pfützen, um den in denselben erweichten Lehm-Löss als Schmier- und Bau-Material zu verwenden. Lebhaft wird man an den Nestbau der Schwalben dadurch erinnert, und sticht gegenüber diesen, in wirrer Unregelmässigkeit von fensterlosen Mauern eingeschlossene Strassen, die russische Stadt, welche sich überall im Angesichte der sartischen erhebt, durch ihre Regelmässigkeit in Anlage, Bepflanzung, Wegebau und Reinlichkeit, ab. Dort Asien, hier Europa, aneinander gelehnt.

Ein grosser Theil der europäischen Ansiedler besteht aus früheren Soldaten, die sich, nach abgedienter Militärpflicht, hier häuslich niederliessen. So z. B. traf ich in Taschkent sogar etliche Esthen, die doch gar ungern ihre Heimath aufgeben. Ein Sohn des Gemeindeältesten unseres Nachbargutes (Unipicht) hatte sich als städtischer Fuhrmann niedergelassen und es schon bis zu 10 Pferden gebracht; zwei Andere waren Bäcker; ein Vierter Unterverwalter eines Gestütes.

Tschinas 18$\frac{\text{III}}{21}$78.... Vorgestern wurden die hiesigen, noch unbestellten, Reisfelder durch das Austreten der Flüsse überschwemmt. In höherer Lage steht der Weizen schon handhoch; eben so die Luzerne.

Die Zugzeiten der Vögel gestalten sich hier ganz anders als in Livland, denn die Schwalbe ist längst eingetroffen, auch Thurmsegler haben sich gezeigt, und dennoch liessen die Becassinen bisher auf sich warten, da der Hauptzug erst gegenwärtig anlangt. Auch der erste Numenius zeigte sich nicht früher als vorgestern.

Taschkent 18$\frac{\text{V}}{9}$78.... Wir sind von unserer Rundreise in Ferghana zurück.

Den Beschluss machte ein viertägiger Ritt in das Gebirge, welches das Ferghana-Thal von Norden einengt und dessen Gipfel und Schluchten noch schneebekleidet waren. Es war ein unbeschreiblicher Genuss als wir, nur etwa einen Breitengrad nördlich von Namangan, in den Vorbergen schon naturwüchsiger Baum- und Strauch-Vegetation begegneten. Auf 20′ hohe Crataegus, Flieder und Caprifolien folgte bald unsere liebe Birke oder wenigstens eine Zwillings-Schwester von ihr. Der Boden war übersäet mit den verschiedensten Blumen, die an unsere livländische Flora erinnerten; besonders schön waren die Iris-Arten, besonders unverschämt eine Lauch-Art, da sie ganze Plätze dem Futter entzog, das wir für unsere Pferde aufsuchten. Ueberall balzten Fasane und Steinhühner (Perd. Chucar); beide gut zu Fuss; die ersteren in den Dorn-Dickichten, die letzteren an steilen Felswänden. Ein kirgisischer Jäger, mit langem Luntenrohre, gesellte sich zu uns. Auf die traute Vogelbeere folgte, tiefer im Gebirge, eine Tanne, so wie auch eine Edeltanne; aber schon ihr Begleiter, der riesige Wachholder dieser Gebirge wies darauf hin, dass auch die Nadelhölzer dunkleren Schlages nicht unseren Arten angehörten. Wir hatten im Ferghana-Thale schon bis + 31° C. im Schatten erlebt; hier aber lag überall noch viel Schnee. Auf Steinböcke pürschten wir fruchtlos, und mussten uns mit vorgefundenen Hörnern begnügen. Unser Kumpan, der Kirgise schoss einen «Ular», d. h. ein riesiges Gebirgs-Rebhuhn (Megaloperdix, wohl Nigellii). Wir nächtigten in einer Schlucht, unter Zeltschutz. Letzterer bekam uns sehr gut, denn in der Nacht regnete es und am Morgen zeigte das Thermometer nur 5° C. in der Luft, und 4° im Gebirgs-Gewässer. Auf dem Rückzuge sahen wir auf steilen Hängen des Kalkgebirges ein Murmelthier, einen Fuchs, später ein Reh und viele Wildschweine, von denen ich das Glück hatte, eins zu erlegen. Mit vieler Mühe schleiften wir es bergab, Vater und ich, da der Kirgise als Mohamedaner sich nicht zu verunreinigen wagte.

Ein Seitenthal, das wir einschlugen, führte uns Tages darauf zu Vorbergen, welche mit Obstbäumen aller Art: Pfirsichen, Apricosen, Mandeln, Wallnüssen und, wie es hiess, auch mit Pistazien dicht bewachsen waren. An vielen Stellen waren es undurchdringliche Dickichte. Der Staat hat begonnen, dieselben als Regale in Pacht zu vergeben. Da der liebe Gott sie hat wachsen lassen, so will die Pachtzahlung und monopole Besitznahme den Kirgisen nicht einleuchten. An dem herabfallenden Obste mästen sich hier zahlreiche Schweine-Rudel, welche mit grosser Behendigkeit die steilsten Abhänge erklimmen.

Zu Hause hatte ich nur vom unveränderlich blauen Himmel und dem ungedämpften grellen Sonnenscheine Turkestans gehört; davon haben wir aber nichts merken können. Allerdings erlebten wir schon bis jetzt, Anfang Mai, 33° C. im Schatten, und lässt sich daraus entnehmen, was Juni und Juli bringen können, aber wir haben fast täglich Gewitter gehabt, und geradezu täglich wenn wir die Tage hinzuzählen, an welchen es wenigstens Wetterleuchten gab. Von Zeit zu Zeit gab es tüchtige Güsse, und auch Regenwetter die ganze Nacht hindurch; ja auch länger. Uebrigens soll es ein ganz ungewöhnliches Jahr sein.

Tschinas $18\frac{V}{13}78$. Nachdem ich meinen Vater auf unserer Rundreise im Ferghana-Gebiete begleitet, kommt mir Tschinas mit seinen Reis-Sümpfen fast unerträglich vor. Auf der Herfahrt, aus Taschkent, nahm ich eine Löss-Probe vom früheren Ufer des Tschirtschik. Eine Zweite werde ich einem grossen Lösshügel (Kurgan) entnehmen, der mitten im Rohre bei Tschinas steht. Es ist entschieden falsch, dass dieser, so wie auch ein zweiter Hügel in der Hungersteppe künstlich aufgeworfen sein dürfte. Das sind geologische Bildungen, welche nur gelegentlich zur Anlage von befestigten Plätzen benutzt wurden.

Der Syr und Tschirtschik sind neuerdings stark ausgetreten, so dass Alles überschwemmt ist. Unser Hof steht unter Wasser; das Haus ist unterspült, zusammengesunken und hat Risse bekommen, so dass die Thüren sich nicht mehr schliessen lassen....

Tschinas $18\frac{V}{18}78$. Hier ist es unerträglich geworden. Syr und Tschirtschik beginnen zwar zurückzutreten, aber durch das Wasser, das unser Haus umgiebt, sind die Wände und insbesondere der Fussboden so feucht geworden, dass im Zimmer Alles schimmelt, fault, und die Luft unerträglich schwer auf den Lungen lastet. Ich tummele mich am Tage draussen umher, und nächtige innerhalb der Festungsmauern, wo unsere Jäger (Festungssoldaten) sich aus Rohrmatten ein Sommerhäuschen aufgeschlagen haben.

Russow hat für den Sommer einen Tataren in Dienst genommen, der nebst zweirädrigem Fuhrwerke (Arba) und Pferde uns nur 25 Rub. monatlich kosten wird. Zugleich vertritt er einen Dolmetscher, da er russisch und sartisch gleich gut spricht.

Unsere akademischen Sammlungen wachsen riesig; um so mehr vermissen wir die Bleivorräthe, die wahrscheinlich im ausgetretenen Arys' liegen. Wir haben hier zwar feinen Schrot aufgetrieben, aber er ist sehr schlecht und muss nichtsdestoweniger mit 10 Rubeln das Pud bezahlt werden.

Wie geht es Hrn. Perrou? Es hatte sich seine Stimmung in der letzten Zeit der Rundreise bis zur Unbegreiflichkeit verändert *).

Dshisak 18$\frac{\mathrm{VI}}{11}$78. Gestern langten wir, aus Tschinas, hier an. Unsere Reisegesellschaft ist bis zu 6 Mann angewachsen: Russow, ich, unser unvergleichlicher tatarischer Fuhrmann (Arbakesch) und Dolmetsch zugleich; noch ein Lenker des anderen zweirädrigen Fuhrwerkes, und 2 Kosaken.

Es war mir als sollten wir nun in See stechen, denn in die unabsehbare Hungersteppe ging es hinein, gegen Ostsüdost, gerade auf *Saamin* los. Die grösste Entfernung zwischen den vorhandenen Brunnen betrug nicht über 30 Werst; aber freilich hatten wir für uns selbst einen Wasserschlauch besorgen müssen, den wir am *Syr* füllten.

---

*) In der That brach zwei Wochen später bei ihm die Ruhr auf das Heftigste aus und zwar unterwegs, so dass es nur durch übermässige Gaben von Opium und Nux vomica gelang, die Weiterreise zu ermöglichen. Es war eine Opium-Betäubung, die 2 Wochen unterhalten wurde.

Selbstverständlich wanderten wir nur zur Nachtzeit. Als ich am 1sten April mir die Hungersteppe besah, hatte ich ein grünes Kräutermeer vor mir; jetzt aber war Alles verdorrt; höchstens vergilbt. Amphibien, besonders Eidechsen gab es die Menge. Am ersten Morgen unserer Fahrt nahm ich mir vor, nach Füllung der dazu bestimmten Spiritus-Fläschchen, jede Phalange, die ich sehen würde, dennoch zu tödten; denn bis dahin hatten wir nur Scorpione, mehr als nöthig, eingesteckt. Als es aber heisser wurde, erschien eine solche Menge jener gefürchteten Spinne, dass ich des Todtschlagens und Todttrampelns bald müde wurde und ohne die Thiere zu stören meines Weges ritt. Man erblickte dort 4, 5 und mehr dieser Thiere zu gleicher Zeit. Es stellt sich immer sicherer heraus, dass der Scorpionstich, so schmerzhaft er auch ist, wohl nie lebensgefährlich wird. Anders der Biss der Phalange. Sie nährt sich hauptsächlich von Heuschrecken, die zu fangen ihr nicht schwer wird. Uebrigens traf ich mitten in der Steppe auch einen Scorpion auf der Irrwanderung an.

An Vögeln zeigten sich nur Alauda cristata und Calandra; bei den Brunnen die Mantelkrähe; hin und wieder ein Raubvogel; das war aber auch Alles. In der Nähe von Tschinas trafen wir grosse Colonien von Merops persicus, der, in Ermangelung von Abstürzen, dort, in der flachen Steppe, seine Nistlöcher schräge in die Erde hinein gräbt.

Die Hungersteppe trägt deutliche Spuren ehemaliger Bewässerung: sie ist durchzogen von einer Menge noch erkennbarer Zuleiter (Aryk) von bedeutenden Dimensionen. Auch in der Hungersteppe erheben sich vereinzelte Hügel (Barchan). Mir schienen sie zu gross für Kurgane, aber die Sage erzählt, dass sie aus der Kalmükenzeit herstammen.

Wir stiessen noch auf Hunderte von Schildkröten, doch hatte der grösste Theil dieser Thiere sich schon zum Sommerschlaf verscharrt. Als wir in brennender Sonnenhitze an einem Brunnen lagerten, kam eines dieser Thiere mit schäumendem Maule eilig schnurstracks auf uns zu gelaufen. Wir verhielten uns ruhig. Es lief geraden Weges zur Arbá, und blieb in deren Schatten ruhig liegen. So viel Verstand hatte ich diesen Thieren keinesweges zugetraut.

In *Saamin* angelangt schlugen wir unser Zelt unter Maulbeerbäumen am Teiche vor der *Mederessee* auf. Hätten wir nicht Schutz an unserem Tataren gefunden, die zusammengeströmten Dorfbewohner hätten uns erdrückt. Er liess es nicht bei Worten bewenden, sondern fuchtelte schliesslich mit der Plette. Hättest Du (mein Vater) doch diesen grundehrlichen, unermüdlich thätigen, gewandten Tataren statt Deines officiellen Dolmetschers haben können. Dir wäre viel Aerger und noch mehr Ausgaben wären Dir erspart gewesen. Dagegen liegen unsere Vertheidiger meist faullenzend hingestreckt, und sind nur als Schützen zu brauchen. Man überläuft uns nach Medizin.

Saamin liegt noch in der Steppe, jedoch schon im Bereiche der Konglomerat- und Löss-Berge, die jedoch fast vegetationsleer waren. Kaum einige Felder und Gärten.

Wir gingen $\frac{V}{29}$ längs dem Jam-Aryk ins Gebirge, zu welchem Behufe ich mir für 20 Rub. einen Gebirgsklepper kaufte. Bei der Anschaffung des Reitzubehöres ergab sich, dass wir in Ferghana um das Dreifache geprellt worden waren. Der Unterhalt des Gaules, den ich täglich mehr lieb gewinne, ist sehr theuer.

Saamin nebst Umgegend ist von Usbeken bewohnt, die jedoch im Sommer zum Gebirge hinaufziehen, um ihr Vieh dort zu weiden. Ganze Dörfer standen leer, Die Filzjurten, die sie ins Gebirge nehmen, sind viel flacher als die kirgisischen.

Wir verfolgten besagten Wasserlauf an 50 Werst ins Gebirge hinauf, so dass wir nicht nur die Usbeken-Dörfer (Aul), sondern auch die Kirgisen hinter uns zurückliessen. So hoch standen nur wenige vereinzelte Jurten; aber so weit das Gestein es nur irgend gestattete, zogen sich den Wasserlauf entlang Felder mit Gerste, Hirse und vorzugsweise Luzerne. Die Bewässerungs-Kanäle waren oft sehr künstlich in den Felsen gehauen. Höher oben auf den Vorbergen gab es unbewässerte Weizenfelder. Das Goldsmit'sche Aneroid zeigte für *Saamin* schon über 4000′ Meereshöhe, nichtsdestoweniger stand ein schöner Garten, in dem sogar Apricosen und Pfirsiche reifen, an 22 Werst flussaufwärts, so dass ich diese 6 bis 7000′ hoch schätzen muss. Die Felder aber reichen noch höher hinan.

In nächster Nähe der Schneefelder schlugen wir unser Lager auf. Das Aneroid wies auf etwa 10.000′ Höhe. Anfangs fröstelte uns sehr, doch lebten wir uns bald ein, mussten aber nicht selten am Tage in Schaafpelzen uns kleiden. Täglich gab es Gewitter, Hagel und Regen. Tannen und Laubwalde, wie im Ferghana-Gebiet, begegnete ich hier nicht; sie ersetzte hier die Artschà (Ulmus) welche nicht selten einen Umfang von mehr als 11′ erreicht und eine Höhe von 30 bis 40′.

In Saamin war der Bazar durch Artschà-Balken förmlich versperrt. Sogar aus Taschkent kommen Arbakesche um Artschà zu laden. Ich habe mich nach den Holzpreisen erkundigt und gefunden:

1) Eine Kameel-Last Balken (jeder 13′ lang, 8½″ breit und 4″ dick behauen), zu 4 Stück, kostet 120

Kop.; wenn stärkere Klötze, jedoch von dem früheren Gewichte, eine Kameel-Last 140 — 160 Kop.

2) Eine Pferde-Last Brennholz, 9′ lang, bei 2 — 6′ Dicke, 35 — 40 Kop.

3) Sartische Lager-Querhölzer, 2′ 1″ lang, 2″ breit, ³/₄″ dick, das Hundert 40 — 50 Kop. Wenn man bedenkt, dass das Holz im Gebirge aufgesucht, auf Lastthieren zum Bazar 40 — 50 Werst weit gebracht werden muss, und wegen der schwierigen Pfade jedes Thier seinen besonderen Führer hat, so findet man die Preise doch erstaunlich billig. In Taschkent sollen dieselben Klötze (№ 1), welche hier zu 35 — 40 Kop. das Stück, verkauft werden, schon 100 bis 120 Kop. zu stehen kommen, obgleich jede Arba 12 Klötze ladet und gegen 5 Tage unterweges ist.

Die Usbeken unterscheiden 3 Arten Artschá: Kará-Sará- und Saur-Artschá, die ich gleich wie mein Vater, dem Aeusseren nach nicht zu unterscheiden vermochte; aber die Saaten sind allerdings verschieden.

Der Artschá wächst hier bis hoch in das Schneegebirge hinauf, wo er schliesslich zum kriechenden Strauche wird, der die Gesteine anmuthig verdeckt. Indessen sah ich auf 13.000′ Höhe noch recht hohe Stämme.

Allerdings ist schon viel Wald ausgerottet, aber auch viel noch vorhanden. Am ärgsten hat das Feuer gewüthet. Vor etwa 200 Jahren, so hiess es, habe der Beg von Ura-Tjübe hier gejagt, und den Wald anzünden lassen, um das Wild herauszuscheuchen. Die Stämme, die umherliegen, sind in der That alt genug und auch der neue Wald hübsch herangewachsen auf diesem Leichenfelde.

Unsere Sammlungen bereicherten sich hier an einigen früher nicht vorgekommenen Arten. Hirsche und Eber hatten sich in minder belebte Gegenden zurückgezogen.

Unseren Jäger schickten wir fruchtlos auf Steinböcke aus; aber ein Hirschgeweih wurde uns gebracht, so dass am Vorkommen des Hirsches (Maral?) nicht zu zweifeln ist. Ein merkwürdiger grauer Haase, mit unmässig langen und breiten Ohren, ward von uns glücklich im Gebirge erlegt, aber gleich wie Einiges in Tschinas von Katzen, so auch wurde hier der schöne Balg abermals von einer Katze geraubt.

Von unserem Lager aus machten wir einen Ritt zum Kum-Belj-Pass (das Aneroid zeigte 11.700′) und kletterten weiter, hoch ins Gestein. Wir sahen verschiedentlich Megaloperdix. Mit ihrem Rufe vexirten sie uns, denn bald gackerten sie, bald pfiffen sie in Art der Kronschnepfen, so dass wir glaubten, den Ibidorhynchus vor uns zu haben.

Wir blieben bis $\frac{VI}{6}$ im Gebirge. Der Lefaucheux, Kaliber 12, ist durch das versorgliche Kolben ganz verpfuscht. Schade um das vielbewährte Gewehr. Es scheint das Kolben bei Hinterladern sehr misslich zu sein. Auch unsere Uhren stehen still, und wir richten uns nach Kompassrichtung der Sonne.

Samarkand 18$\frac{VI}{21}$78. Der zwischen Dshulek und Turkestan stark ausgetretene *Syr* hat bereits 8 Posten aufgehalten; daher so lange auf Patronen gewartet. Morgen brechen wir endlich auf.

Pendshekent 18$\frac{VI}{30}$78. Noch immer sind wir nicht weiter gekommen: wir mussten auf den Bazartag warten, um Esel für unser Gepäck und noch einiges Andere zu kaufen. Jetzt geht unsere Karawane, durch einen Eseltreiber verstärkt, auf 5 Reitpferden und 4 Last-Eseln, hinauf ins Gebirge.

Auf das Liebenswürdigste sind wir hier vom Gehülfen des Kreishauptmannes aufgenommen worden. Ich durfte ihn auf manchen Ritt in die Dörfer begleiten. Eines Abends ritten wir 40 Werst, nach *Urgut*. Ein reizend gelegener Ort. Meinen Vater hätten wohl am meisten die schönen Platanen gefreut, die dort an zwei Stellen in beträchtlicher Anzahl stehen. Es fällt mir schwer abzuschätzen, wie hoch diese Bäume sind, aber jedenfalls braucht ein auf ihrer Spitze sitzender Vogel sich nicht sehr zu beunruhigen, wenn von unten auf ihn geschossen wird. Die Dicke der grössten Platane kann man sich am zutreffendsten vorstellen, wenn ich mittheile, dass die runde Wohnstube des Mullah, die in einem der hohlen Stämme eingerichtet ist, sechs Schritte im Durchmesser hatte. Ein Teich mit klaren Quellen schmückt den Platanenplatz; die Fische in demselben (Barben) sind so zahm, dass sie das Brod aus der Hand schnappen.

Samarkand $18\frac{\text{VII}}{2}78$. Am ersten Juli brachen wir aus Pendshekent auf, rückten nur langsam vorwärts, uns in mehreren *Kischlak*'s (Dörfern) aufhaltend, die uns Ausbeute versprachen.

Am $\frac{\text{VII}}{7}$ erreichten wir das Kuli-Kalam-Plateau. Es ist nur klein, mit vielen Artschá-Bäumen und einigen Laubsträuchern bewachsen, an 11.000′ hoch und von 9 schönen Seen durchsetzt. Der Weg dahin war ausserordentlich beschwerlich und nicht ungefährlich. Sehr schmal, führte er an grausigen Abgründen, über loses rollendes Gestein oder unter überhängenden Steinmassen u. d. m. Mir war anfangs etwas gruselig zu Muthe, zumal da ich mein Pferd noch nicht erprobt hatte. Jetzt lassen mich schon die Abgründe gleichgültig, zumal mein Pferdchen völlig zuverlässig ist;—war, hätte ich sagen müssen, denn zu meinem grössten Leidwesen habe ich es, wenn auch mit Vortheil, verkaufen müssen, da wir abrüsten. Auch unsere braven Esel — aber diese mit Verlust — haben wir in Pendshekent losgeschlagen.

Auf dem Kuli-Kalam-Plateau brachten wir nur 3 Tage zu, weil der Mangel an Futter uns weiter ziehen hiess. Dort glückte es mir, einen jungen Megaloperdix Nigellii zu schiessen, während das von Russow verwundete alte Thier, trotz des Kugelschusses, doch noch Kraft genug fand, sich auf einen unerreichbaren Fels zurückzuziehen. Hier trafen wir auch die ersten Murmelthiere, aber schon wieder raubte ein Schäferhund den Balg des ersten Thieres, das Russow erlegte.

Die Nächte waren empfindlich kalt, da nur 50′ über uns mächtige Schneemassen lagen, welche täglich durch Lavinenstürze aus höheren Regionen vergrössert wurden. Um so wärmer schien uns das Wasser der Seen, in denen wir täglich badeten.

Vom Plateau ging es $\left(\frac{\text{VII}}{10}\right)$ steil aufwärts zu dem Kuchtut-Pass (12.000′), dann hinunter längs dem Gebirgsflusse *Pasrut*, und so gelangten wir nach mehreren Tagemärschen an den *Jagnob*. Beim Hinabsteigen vom Kuchtut-Passe schossen wir mehre Murmelthiere; dann, rechts von uns, nicht gar zu weit erhob sich das Gebirge bis 18.000′, zum *Tschabdará*.

Bis zum Jagnob durchritten wir schön bewachsene, wenn gleich stellenweise recht steinige Thäler; an den Fluss-Rändern gab es viel Laubholz; unter anderen Bäumen auch Birken. Der *Jagnob* selbst aber fliesst in engem Thale, zwischen nacktem, vegetationslosen Gesteine.

Auffallend war die Verschiedenfarbigkeit des Jagnob-Gebirges; es wechselten in horizontalen Lagern alle erdenklichen Farben durcheinander. Hie und da waren die Schichten auch steil emporgerichtet. Bis zum Jagnob bestand das Gebirge nur aus Löss, auf den Konglomerat und endlich Kalkgebirge folgte. Am Jagnob selbst stellte sich ein grosser Wechsel zahlreicher Gesteinsmassen ein: bald war es ein Sandstein feinsten Kornes, bald erchien er gröber und immer gröber, endlich in Konglomerat übergehend. Thon, Kalkstein, Marmor, Kohlenlager lösten sich ab. Kristallinische Gesteine kamen nirgends zu Tage. Versteinerungen traf ich nur in einem kleinen Blocke, 40 Werst von Pendshekent, im Kischlak *Kschtut*, der noch in den Vorbergen liegt. Es waren in Lehm gebettete Gryphäen. Aus einiger Entfernung kommend, und nicht anstehend war dieser Block.

Auf schmalem Wege,— so schmal, dass das Gepäck bisweilen abgeladen und getragen werden musste —gingen wir den Jagnob entlang über den Iskanderfluss hinüber zu dem Kischlak *Rawat*. Von hier aus unternahmen wir eine Excursion auf den Berg *Kugi-Melek*. In verschiedenen Höhenlagen zeigte sich hier Steinkohle. Eben so in verschiedenen Höhen wurde hier *Schurá* (offenbar schwefelsaure Salze) gewonnen, das in Verbindung mit dem auf der gegenüberliegenden Seite gewonnenen *Kalkapá*, zu Alaun verarbeitet wird.

Auf $\frac{4}{5}$ der Höhe des Kugi-Melek-Berges erreichten wir einen aus Steinen zusammengefügten Ofen (von Sarten gefertigt), der durch unterirdisches Feuer erheitzt wurde, das aus einer Felsspalte hervordrang. Unser Brod ward in 10 Minuten gar. An 50′ höher aufwärts drang überall aus den Felsspalten Rauch hervor, der Nachts von deutlichem Feuerscheine begleitet war. Die Dämpfe rochen stark nach Schwefel und fielen so erstickend auf unsere Lungen, dass wir uns aus dem Staube machen mussten, obgleich die Sarten dort ruhig weiter arbeiteten, denn die stärksten Felsspalten waren mit lose über einander gethürmten Steinen geschlossen, und an diesen Steinen setzte sich Schwefel und Salmiak ab. Der erstere wird nicht berücksichtigt, der letztere aber abgekrazt, auf Filzen gesammelt und vom gröbsten Schmutze gereinigt. Man gewinnt hier jährlich 12 Esellasten, also gegen 50 Pud Salmiak. Wohin er geht u. s. w. liess sich nicht herausbringen, so dass mir schien, es gehe hier eben so wenig mit rechten Dingen zu, wie mit dem Ozokerit, bei Maili, wir das erlebten.

Es ist so heiss, dass man nicht lange stehen bleiben kann, und gar keine Vegetation hier haftet.

Von *Rawat* kehrten wir 4 Werst zurück, darauf den Iskander-Fluss entlang zum Iskander-See (kul). Dieser hat etwa 8 Werst im Umfange. Wir hatten gehofft, wieder eine Hochebene vorzufinden, aber statt dessen fanden wir auf der einen Seite einen viele Hundert Fuss hohen, senkrecht in den See fallenden Fels; auf 2 anderen Seiten steile Abhänge. Nur an den 3 Ecken des Sees, in welchen 4 Flüsse hineinströmen, ist durch deren Anschwemmungen ebenes Land gebildet: theilweise schöne Wiese, theilweise mit Laubholz bewachsen. Unsere Pferde und Esel wurden von dem üppigen Grase dieser Wiese so rasch fett, dass sie beim Abzuge immer wieder verschnaufen mussten.

Wir schlugen an der westlichen Ecke des Sees unser Lager auf und verblieben hier einen ganzen Monat $\left(\text{bis } \frac{\text{VIII}}{14}\right)$. Verproviantirt wurden wir aus 2 nahen Kischlak, und vielen Aul, mit Brod (Lepeschki), Milch, Schaafen etc. Sogar Früchte kamen uns einige Mal aus *Hissar* zu.

Da der Durchzug der Vögel schon begonnen hatte, so beobachteten und erbeuteten wir 109 Arten, unter denen vielleicht 2 neue. Von grösseren Gebirgsthieren waren nur Bären häufig, besuchten aber die Umgegend unseres Lagers nur Nachts, um in Beeren zu schmausen.

Zwei Steinböcke, eine alte Ziege und einen dreijährigen Bock brachte man uns nach langem Jagen. Ein riesiges Horn fanden unsere Kosaken. Russow meint, es sei nicht die Capra sibirica, sondern etwa C. caucasica. Murmelthiere waren in Menge vorhanden, stürzten sich aber, obgleich tödtlich getroffen, meist doch noch in ihren Bau.

Am $\frac{\mathrm{VIII}}{14}$ brachen wir von diesem See «Alexanders des Grossen» auf, weilten bis zum 19-ten am Kara-kul in einem freundlichen Thale, das mit Birken—und etwas höher mit Artschá-Wäldern besetzt war und kehrten auf einem, um 60 Werst näherem, viel besserem Wege zurück. Dieser Weg, der bisher der örtlichen Verwaltung ganz unbekannt war, wurde eine Woche vorher durch einen Topographen ermittelt. Anfangs stiegen wir auf einem wohl steilen, aber nicht steinigen Wege bergan bis zum *Dougdan*-Pass (jedenfalls höher als der Kshtut-Pass; wohl an 13.000′), dann führte der Weg eine Strecke über unvergänglichen Schnee, und nun den *Dougda*-Fluss entlang durch ein schönes Thal, auf gutem Wege nach *Kschtut* und im Ganzen binnen drei Tagen vom Iskander-See bis *Pendshekent*.

Am $\frac{\mathrm{VIII}}{31}$ langte General Stoletov mit den afghanischen Gesandten hier an. Wie erwünscht, wenn das Bündniss zu Stande käme. In Samarkand wird eine neue Festung gebaut; doch will Niemanden einleuchten wie diese, bei ausserhalb zu suchendem Wasser, und bisherigem Pulverkeller, ihren Zweck wird erfüllen können. Die Ruhr räumte in Folge des *Dscham* viel auf; jetzt ist der Gesundheits-Zustand besser geworden.

Tschinas $18\frac{\mathrm{IX}}{9}78$. Gestern Abend langten wir hier, in unserem Hauptquartiere wieder an. Wir warten auf unsere Arbá, und gehen dann, den *Syr* abwärts verfolgend, wohl auch etwas in die *Kisyl-kum* Steppe. Nach etwa zwei Wochen sind wir wieder zurück.

Wir sind die ganze Zeit gesund geblieben; nur mein so braver Magen verträgt seit der Ferghaná-Erkältung sehr wenig, so dass ich die hiesige Fruchtzeit nur mit grosser Vorsicht geniessen kann.

Seit $\frac{X}{6}$ hier in Taschkent häufige Nachtfröste, so dass die Pappeln anfangen, ihr Laub fallen zu lassen; die Weiden aber sind noch vollkommen grün. Der herrlichste Durchzug der Vögel, der kaum glaubliche Mengen der verschiedensten Arten durch Tschinas führte, ist schon vorüber.

Nichts desto weniger wird es wohl bis zum Winter gute Weile haben, denn bei Tage ist mir oft im einfachen Sommer-Rocke zu heiss und zwischen Alt-Taschkent und Niasbasch wurde vorgestern erst Winterweizen gesäet. Uebrigens hat es bisher noch keinen Herbstregen gegeben, den man übrigens täglich erwartet.

Max. v. Middendorff.

PLEURONECTES BOGDANOVII

descriptus

a

Hermano Sandeberg.

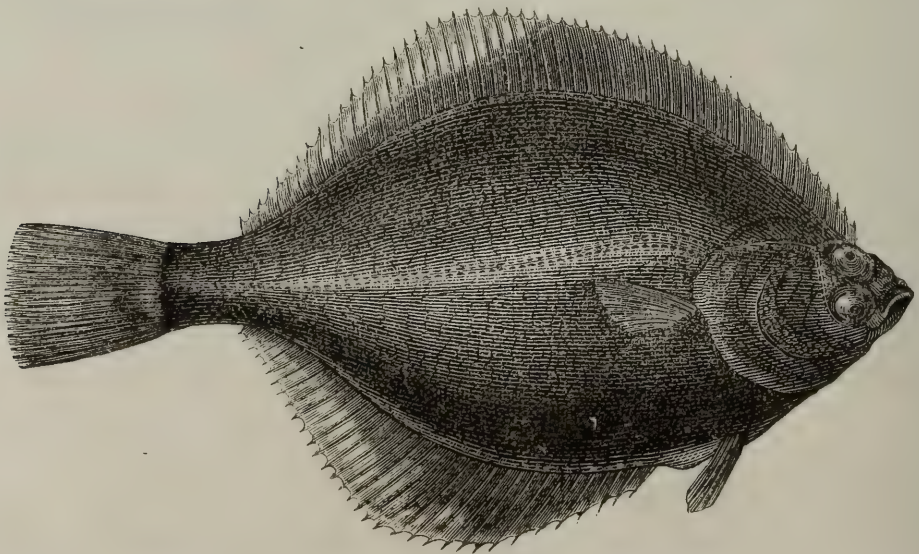
Pleuronectes Bogdanovii n. sp.

D. 53 – 56; A. 37 — 38; P. 9 – 11; V. 6; C. 18.

Char. *Pl. fleso*, cujus simillimus, altior, glabrior, pinna pectorali breviore.

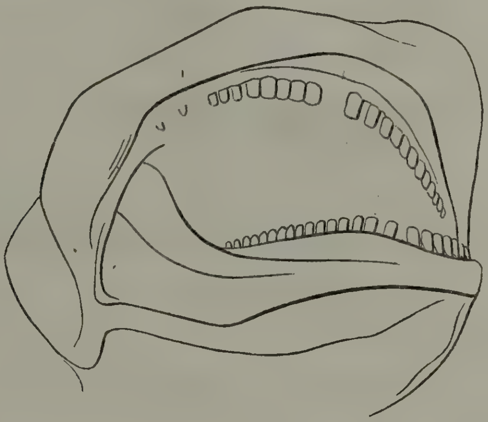
……

Altitudo corporis maxima dimidiam partem longitudinis a rostro ad basin pinnae caudalis aequat. Minima al-



titudo caudae dimidiam partem longitudinis pinnae caudalis superat. Distantia maxima inter partem rectam lineae lateralis et basin pinnae analis longitudinem capitis aequat vel superat.

Pinna pectoralis longitudine altitudinem caudae ad basin pinnae caudalis fere aequat.



Scabrities corporis seriebus efficitur tuberculis muricato-asperis, singulis in latere oculato ad basin pinnae dorsalis pinnaeque analis, et 2—3 ad lineam lateralem positis tuberculisque supra faciem capitis sparsis.

Habitat in Mare Albo.

ГОДИЧНЫЙ ОТЧЕТЪ

Императорскаго Московскаго Общества Испытателей Природы,

за 1877 — 78 годъ,

Профессора *К. Э. Линдемана.*

Читанный на публичномъ засѣданіи Общества, 3-го Октября 1878 г.

Подобно тому, какъ въ прежніе годы, такъ и въ истекшемъ году Общество испытателей природы продолжало поддерживать дѣятельныя сношенія какъ съ русскими, такъ и съ иностранными учеными и учрежденіями. Черезъ посредство своего вице-президента, *К. И. Ренара* и секретарей, Общество обмѣнивалось изданіями и вело кореспонденцію научнаго содержанія съ 88-ю учрежденіями и болѣе чѣмъ со 100 лицами въ Россіи находящимися, и съ 60 лицами и 271-мъ учрежденіями иностранными, т.-е. всего съ 519-ю мѣстами.—Учрежденія, находящіяся въ связи съ нашимъ Обществомъ, по различнымъ государствамъ и странамъ распредѣляются такъ:

	Учрежденій.
Въ Россіи	88
» Германіи	80
» Австро-Венгріи	32
» Италіи	30
» Франціи	29
» Англіи	17
» Голландіи	11
» Швейцаріи	10
» Бельгіи	8
» Швеціи и Норвегіи	3
» Даніи	2
» Греціи	2
» Испаніи	1
Въ Португаліи	1
» Соединенныхъ-Штатахъ сѣверной Америки	26
» Бразиліи	7
» Австраліи	3
» Калькуттѣ	2
» Батавіи	2
» Мехикѣ	1
На Кубѣ	1
Въ Японіи	1
» Египтѣ	1
» Алжирѣ	1

Изъ этихъ сношеній Общества съ заграничными учрежденіями особаго вниманія заслуживаютъ сношенія съ Соединенными Штатами Сѣверной Америки. Благодаря дѣятельному посредничеству Смитсонова института и государственнаго геолога Гайдена (Hayden) въ Вашингтонѣ, Общество наше получаетъ почти всѣ сѣверо-американскія изданія естественно-научнаго содержанія, издаваемыя государственными учрежденіями и учеными обществами Соединенныхъ Штатовъ.

То же должно сказать объ Италіи. Благодаря въ особенности посредничеству гг. проф. Тода̀ро и Таккини въ Палермо, г. Сено̀нера въ Вѣнѣ и многимъ другимъ, Общество наше получаетъ также почти всѣ италіянскія сочиненія естественно-историческаго содержанія, издаваемыя обществами и государственными учрежденіями Италіи.

Затѣмъ заслуживаютъ вниманія сношенія Общества съ Германіей, 80 научныхъ учрежденій которой присылаютъ намъ постоянно свои изданія.

Сношенія Общества съ отдаленными, внѣевропейскими центрами просвѣщенія, каковы Батавія, Калькутта, Іеддо и Мельбурнъ, хотя и не многочисленны, все-таки приносятъ намъ большую часть естественно-историческихъ литературныхъ произведеній выходящихъ въ этихъ центрахъ и ознакомляютъ насъ съ происходящею тамъ ученою дѣятельностью. Въ особенности же сношенія наши съ Мельбурномъ и Батавіей не ограничивались въ истекшемъ году однимъ обмѣномъ изданій. Изъ Мельбурна были получены нѣкоторыя письма отъ барона Мюллера, обѣщающаго въ скоромъ времени выслать въ даръ Обществу коллекціи различныхъ австралійскихъ животныхъ. Въ Батавіи Общество наше принимало участіе въ празднованіи столѣтней годовщины существованія «Общества наукъ и искусствъ» отправкою поздравительнаго адреса и избраніемъ президента Общества д—ра ванъ Киндерена въ число своихъ почетныхъ членовъ.

Сношенія Общества съ отдѣльными лицами, какъ въ Россіи, такъ и за границею, имѣли предметомъ вопросы научные. Общество неоднократно служило посредникомъ между разными учеными для разъясненія различныхъ предлагаемыхъ вопросовъ, касательно напр. распространенія животныхъ и растеній въ предѣлахъ Россіи; касательно вопроса объ уменьшеніи воды въ рѣкахъ, и многихъ другихъ.

Въ истекшемъ году Общество имѣло случай коснуться интересовъ сельскаго хозяйства и протянуть руку помощи интерссамъ практическимъ. Въ 1877 году Усть-Медвѣдицкая земская управа, а въ началѣ 1878 года комитетъ Ростовскаго (на Дону) сельскохозяйственнаго съѣзда, обращались къ Обществу съ просьбою указать имъ мѣры для борьбы съ грибкомъ, причинившимъ тамъ большіе убытки на пшеничныхъ и ржаныхъ поляхъ.

Присланные образцы поврежденныхъ растеній были пересланы члену Общества, А. А. Фишеру фонъ-Вальдгейму, профессору ботаники въ Варшавскомъ университетѣ, по опредѣленію котораго паразитъ оказался *Puccinia graminis.* Проф. А. А. Фишеръ фонъ-Вальдгеймъ представилъ Обществу пространную записку о размноженіи этого грибка и о мѣрахъ для успѣшной борьбы съ нимъ. Копіи съ этой записки были препровождены какъ въ Усть-Медвѣдицкую земскую управу, такъ и въ комитетъ Ростовскаго сельскохозяйственнаго съѣзда.

Общество продолжало также переписку съ г. Ревужскимъ въ Ревижніи, въ Венгріи, по поводу вопроса о вредности короѣда-типографа для здоровыхъ еловыхъ деревьевъ. Этотъ болѣе чѣмъ столѣтній вопросъ обострился въ послѣдніе годы вслѣдствіе чрезвычайнаго размноженія короѣда въ Австро-Венгріи. Въ спорѣ о томъ, нападаетъ ли короѣдъ-типографъ на здоровыя деревья или нѣтъ, сдѣланъ шагъ впередъ въ томъ смыслѣ, что нѣкоторыя компетентныя учрежденія высказались въ пользу мнѣнія о безвредности короѣда-типографа для здоровыхъ елей. Къ этому мнѣнію, поддержанному въ прошломъ столѣтіи Тиршемъ, позднѣе Перрисомъ, Ревужскимъ, и высказанному въ одномъ изъ засѣданій нашего Общества профессоромъ Линдеманомъ, присоединились въ истекшемъ году: Академія наукъ въ Пештѣ, и Лѣсная Академія въ Шемнитцѣ.

2. Посредствомъ поздравительныхъ адресовъ и депутатовъ Общество принимало участіе въ празднованіи юбилеевъ гг. Г. П. Гельмерсена въ Петербургѣ; Г. Е. Щуровскаго въ Москвѣ; д—ра Шванна въ Ліéжѣ и сенатора Дю-Мортье въ Брюсселѣ.

3. Научная дѣятельность Общества выразилась и въ истекшемъ году, какъ и въ предыдущіе годы, изданіемъ

записокъ, продолжавшихъ выходить подъ редакціей вице-президента *К. И. Ренара.* Въ теченіе истекшаго года выпущено *пять* нумеровъ бюллетеней, именно №№ 2, 3 и 4 за 1877, и №№ 1 и 2 за 1878 годы. Въ этихъ нумерахъ напечатали слѣдующія статьи:

По зоологіи:

Баронъ Шодуаръ: Новые роды и виды семейства Carabidae.

К. Э. Линдеманъ: Продолженіе монографіи короѣдовъ Россіи.

В. Е. Яковлевъ: Новыя полужесткокрылыя астраханской фауны.

Онъ же: Описаніе новыхъ видовъ Aradidae.

Пр. К. Бергъ: Бабочки Патагоніи.

К. Э. Фаустъ: О нѣкоторыхъ южнорусскихъ видахъ Silpha.

Онъ же: Описаніе новыхъ видовъ жуковъ русской фауны.

Д-ръ Я. Бедряга: Образованіе пигментовъ у ящерицъ.

О. И. Родошковскій: Новый методъ опредѣленія шмелей.

К. П. Перепелкинъ: О строеніи спинной струны у миноги.

Э. Э. Балліонъ: Каталогъ жуковъ собранныхъ въ Кульджѣ.

По ботаникѣ:

А. А. Фишеръ фонъ-Вальдгеймъ: О видахъ Entyloma.

Онъ же: Обзоръ растеній поражаемыхъ ржавчиною (Ustilagineae).

Д. А. Кожевниковъ: Исторія развитія цвѣтка въ семействѣ Araceae.

Ф. Э. фонъ-Гердеръ: Прибавленіе къ его Plantae Raddeanae.

Онъ же: Прибавленіе къ его Plantae Severzovianae.

Д-ръ Гельдрейхъ: О родѣ Leopoldia.

И. Мюллеръ: О лишаяхъ восточно сибирскихъ тундръ.

Онъ же: О лишаяхъ Московской губерніи.

Бар. Ф. Тюменъ: О грибахъ Сибири.

По геологіи и палэонтологіи:

Г. А. Траутшольдъ: О методахъ и теоріяхъ въ геологіи.

Онъ же: Объ окамѣнелостяхъ мѣловой формаціи въ Россіи.

Н. П. Вишняковъ: О жилой камерѣ нѣкоторыхъ русскихъ аммонитовъ.

С. Н. Никитинъ: О Mesites Puzirefskii.

К. О. Милашевичъ: Палеонтологическіе этюды.

Онъ же: Отвѣтъ Пренделю.

Р. А. Прендель: Отвѣтъ на статью г. Милашевича.

Онъ же: Нѣсколько словъ по поводу «Отвѣта» г. Милашевича.

По химіи:

Р. Ф. Германъ: Изслѣдованіе объема атомовъ и удѣльнаго вѣса органическихъ соединеній.

Письма изъ путешествій и экскурсій:

Г. Г. Зандеберга, Альб. Эд. Регеля, Г. А. Траутшольда и *А. К. Беккера.*

Біографія покойнаго члена Общества *Н. И. Желѣзнова,* составленная проф. *Г. А. Траутшольдомъ.*

Какъ на обстоятельство весьма лестное мы можемъ указать на участіе въ изданіи бюллетеня Общества нѣсколькихъ иностранныхъ ученыхъ, приславшихъ статьи для напечатанія ихъ въ бюллетенѣ. Таковы: проф. *Мюллеръ* въ Женевѣ, проф. *Гельдрейхъ* въ Аѳинахъ, проф. *Тюменъ* въ Клостернейбургѣ близъ Вѣны, проф. *Бергъ* въ Буэносъ-Айрэсѣ, и *Г. Г. Зандебергъ* въ Стокгольмѣ.

4. Общество имѣло 8 очередныхъ и одно годичное засѣданіе. Въ этихъ засѣданіяхъ, кромѣ текущихъ дѣлъ, были доложены слѣдующіе *22* реферата научнаго содержанія.

По общему естествознанію:

Президентъ *А. Г. Фишеръ фонъ-Вальдгеймъ:* О метаморфозѣ вообще.

По зоологіи:

Л. П. Сабанѣевъ: О волкѣ.

К. Э. Линдеманъ: О Dendroctonus micans.

С. А. Усовъ: О возрастныхъ измѣненіяхъ у Aquila fulva.

П. М. Кулешовъ: Объ уродливыхъ измѣненіяхъ внутреннихъ половыхъ органовъ у разнополыхъ двойнь коровы.

По ботаникѣ:

Д. А. Кожевниковъ: Объ исторіи развитія и морфологіи цвѣтка въ семействѣ ароидныхъ.

В. А. Тихоміровъ: О яборанди и пилокарпинѣ.

Онъ же: О распознаваніи примѣсей къ чаю.

По геологіи и палеонтологіи:

Г. А. Траутшольдъ: О нахожденіи Lepidesthes въ мячковскомъ горномъ известнякѣ.

Онъ же: О найденной имъ передней конечности ихтіозавра.

С. Н. Никитинъ: Объ аммонитахъ группы Amaltheus funiferus.

Онъ же: О желѣзныхъ рудахъ Таврической губерніи.

По химіи:

А. П. Сабанѣевъ: О сгущеніи газовъ.

Э. Б. Шене: О присутствіи озона въ воздухѣ.

По астрономіи:

Ѳ. А. Бредихинъ: О работахъ сдѣланныхъ въ астрономической обсерваторіи Московскаго университета.

По физикѣ и метеорологіи:

Н. А. Любимовъ: О телефонѣ.

Онъ же: О новомъ снарядѣ для поясненія явленій земнаго магнетизма.

Я. И. Вейнбергъ: О передачѣ телеграфическихъ знаковъ безъ помощи проволоки.

Онъ же: О значеніи лѣсовъ въ климатическомъ отношеніи

П. М. Хайновскій: О телефонѣ.

В. В. Николаевъ: Изслѣдованіе токопрохожденія въ воздушныхъ телеграфныхъ проводахъ.

По географіи:

Г. Г. Зандебергъ, извѣстный шведскій путешественникъ, посѣтившій засѣданіе въ качествѣ гостя, сообщилъ о естественныхъ богатствахъ прибрежій Ледовитаго Океана.

12-го декабря 1877 года, въ день празднованія столѣтней годовщины дня рожденія блаженныя памяти Императора Александра I, Общество имѣло торжественное засѣданіе, на которомъ президентъ, *А. Г. Фишеръ фонъ-Вальдгеймъ,* указавъ на то, что Общество основано въ царствованіе Александра I, изложилъ въ общихъ чертахъ исторію Общества, въ теченіе трехъ послѣдовательныхъ царствованій постоянно покровительствованнаго и ободряемаго Монаршими милостями.

5. Общество потеряло девять членовъ, умершихъ въ истекшемъ году, именно:

Проф. Парлаторе во Флоренціи.

Проф. Готье де-Клобри въ Парижѣ.

Проф. Рокитанскаго въ Вѣнѣ.

Сенатора Дю-Мортье въ Брюсселѣ.

Д-ра I. Генри въ Вашингтонѣ.

Проф. Визіани въ Падуѣ.

Академика Столя въ Стокгольмѣ.

Д-ра Петермана въ Готѣ.

Т. С. Ю. И. Штубендорфа въ Петербургѣ.

Избраны вновь въ число членовъ Общества 18 лицъ, изъ числа ихъ 7 почетныхъ и 11 дѣйствительныхъ членовъ. Въ истекшемъ году число членовъ Общества увеличилось такимъ образомъ всего девятью лицами. Вновь избраны въ члены Общества слѣдующія лица:

Въ почетные члены:

Проф. Г. Е. Щуровскій, въ Москвѣ.

Академикъ *Г. П. Гельмерсенъ,* въ Петербургѣ.

Проф. К. Т. фонъ-Зибольдтъ, въ Мюнхенѣ.

Д-ръ ванъ-Киндеренъ, въ Батавіи.

Проф. Шваннъ, въ Ліежѣ.

Сенаторъ *Дю-Мортье*, въ Брюсселѣ.

Проф. Ш. Робенъ, сенаторъ, въ Парижѣ.

Въ дѣйствительные члены:

К. П. Перепелкинъ, въ Москвѣ.

Д. А. Кожевниковъ, въ Москвѣ.

К. И. Максимовичъ, въ Петербургѣ.

Баронъ К. де-Тюменъ, въ Клостернейбургѣ.

Д-ръ Шеффлеръ, въ Брауншвейгѣ.

Д-ръ Гельдрейхъ, въ Аѳинахъ.

Д-ръ Гренсфельдтъ, въ Батавіи.

Проф. Ловенъ, въ Стокгольмѣ.

Д-ръ Ламбертъ, въ Брюсселѣ.

Р. Лоулей, въ Монтеккіо.

Д-ръ Нерингъ, въ Вольфенбюттелѣ.

6. Въ составѣ дирекціи Общества произошли въ истекшемъ году слѣдующія измѣненія. На мѣсто Л. П. Сабанѣева, вслѣдствіе переѣзда въ Петербургъ сложившаго съ себя обязанности секретаря, избранъ Обществомъ проф. *К. Э. Линдеманъ*.

Вслѣдствіе значительнаго увеличенія библіотеки Общества, въ помощь А. А. Крылову для окончательнаго приведенія ея въ порядокъ и управленія ею избранъ вторымъ библіотекаремъ дѣйствительный членъ Общества *К. П. Перепелкинъ*, который и изъявилъ согласіе на принятіе этой обязанности.

7. Денежныя средства Общества, 2857 руб. 14 коп. ежегодно получаемыя отъ Правительства, и членскіе взносы, которыхъ поступило всего 184 рубля, были употреблены преимущественно на изданіе бюллетеня. Нѣ-

которое усиленіе средствъ въ нынѣшнемъ году произошло благодаря Николаю Петровичу Вишнякову, принявшему на себя расходы по напечатанію таблицъ къ сочиненію его о жилой камерѣ аммонитовъ, помѣщенному въ бюллетеняхъ Общества.

8. Въ библіотеку Общества въ теченіе истекшаго года поступило книгъ и журналовъ—1082 названія. Эти книги, имѣющія весьма значительную цѣнность, пріобрѣтены Обществомъ въ обмѣнъ на издаваемыя имъ «Записки.»

9. Сверхъ того Общество получило въ даръ: а) коллекцію водорослей собранныхъ шведскою экспедиціею на Шпицбергенѣ, отъ Стокгольмской академіи наукъ; б) коллекціи окаменѣлостей изъ Ронка (въ Италіи) и изъ Антверпена, отъ г. *Лефевра* въ Брюсселѣ; и в) коллекцію третичныхъ раковинъ отъ г. *Лоулей* въ Монтеккіо.

10. Въ свою очередь Общество передало въ Ботаническій кабинетъ Московскаго университета, для постояннаго пользованія, всѣ свои обширные гербаріи, и передало въ Зоологическій музей коллекцію шкурокъ птицъ, собранныхъ бывшимъ секретаремъ Л. П. Сабанѣевымъ въ различныхъ мѣстностяхъ Россіи, преимущественно на Уралѣ.

Такимъ образомъ Общество наше не безъ успѣха прожило истекшій годъ. Одинъ приростъ библіотеки можно оцѣнить въ десять тысячь рублей приблизительно; Общество издало довольно значительное число ученыхъ работъ въ формѣ статей и рефератовъ; дало университету не маловажное обогащеніе его научнаго матеріала, и наконецъ, укрѣпляя и расширяя сношенія съ заграничными учеными лицами и учрежденіями, стремилось извлечь изъ нихъ наибольшую возможную пользу для нашей науки и нашихъ ученыхъ!

SÉANCES

DE LA

SOCIÉTÉ IMPÉRIALE DES NATURALISTES DE MOSCOU.

SÉANCE DU 27 AVRIL 1878.

Mr. *Vlad. Iv. Czerniavsky* a envoyé un travail sur les éponges des bords de la mer Noire et de la mer Caspienne. (Avec 4 planches).

Le Baron *Felix Thümen* de Klosterneubourg a communiqué des matériaux concernant l'étude des champignons de la Sibérie.

Mr. *R. Hermann* a présenté la continuation de ses recherches sur le volume et le poids des atomes des combinaisons organiques.

Mr. *Alexandre Becker* de Sarepta a fait parvenir une notice sur son voyage à Krasnovodsk et au Daghestan.

Mr. *Charles Ivan. Maximovitsch* de St.-Pétersbourg envoie sa carte photographique et promet de nous faire parvenir sous peu, pour être imprimé dans le Bulletin, un article contenant la description de quelques plantes de la Chine en y ajoutant quelques échantillons de ces plantes elles-mêmes.

Mr. *Adolf Senoner* de Vienne écrit que Mr. Rodolphe Hinterhuber sen. de Mondsée (en Autriche) offre en vente des plantes des Alpes et qu'il est prêt à en envoyer le Catalogue si on le désire.

Le même envoie le Catalogue des collections zoologico-zootomiques qui se vendent chez *Josef Erber* à Vienne, Neubau, Sigmundsgasse. № 9. Le Catalogue contient beaucoup d'objets très-rares et à des prix modérés.

Mr. *Al. D. Dengink* a envoyé un résumé imprimé des phénomènes atmosphériques observés à Kichinew durant l'année 1877.

Mr. le Professeur *Alphonse De Candolle* de Génève ayant en vue de publier une liste des botanistes descripteurs et des principaux collecteurs avec l'indication du lieu où se trouvent leurs plantes demande quelques renseignemens à ce sujet et principalement sur les herbiers de notre Société.

L'Université de Pavie annonce par une circulaire imprimée qu'elle projette d'ériger le 28 Avril à feu *Alexandre Volta* une statue commémorative, don de la munificence de Mr. le Chevalier Charles François Nocca. — L'Université ajoute en même temps qu'elle serait fort satisfaite si quelques Institutions de la Russie prenaient part à cette solennité.

Mr. *Alexandre Becker* de Sarepta écrit qu'il se propose d'entreprendre dans l'année courante une excursion botanique et entomologique à Rhin Peski et Astrakhan.

Mr. *Onés. Egor. Cler* d'Ekatérinbourg écrit qu'il communiquera après la publication de la traduction de la flore de Moscou par feu Kaufmann un Aperçu de Géographie botanique où seraient pris en considération les faits nouveaux donnés ou acquis par les explorations botaniques faites depuis 1866.

Mr. le Secrétaire Prof. *H. Trautschold* fait un rapport sur l'ouvrage du Dr. Alfred Nehring: „Die quaternairen Faunen von Thiede u. Westeregeln."

Mr. le Professeur Dr. *Just* de Carlsrouhe, Rédacteur du Rapport annuel sur la Botanique, remercie de l'envoi des derniers Bulletins de la Société et espère en recevoir la suite pour pouvoir en profiter pour son Rapport.

S. Exc. Mr. le Dr. *Ed. Lindemann* d'Odessa écrit entre autres choses que le 15 Janvier florissait à Odessa le Colchicum bulbocodioides M. B.; le 15 Février le Leontice altaica Pall. et le Crocus reticulatus M. B., mais le 6 Mars il a neigé derechef et la neige a été très-abondante et plus forte que celle durant tout l'hiver.

Mr. *Albert Regel* de Kouldscba communique dans des lettres adressées au Vice-Président quelques observations sur la température du printemps à Kouldscha et espère pouvoir être à même d'entreprendre sous peu des observations météorologiques suivies en y ajoutant les directions constantes du vent. Le même a écrit qu'il est sur le point de faire un voyage à Schicho, ville de résidence du Gouverneur général de cette province de la Chine et qu'il espère être de retour de ce voyage dans les premières quinzaines du mois d'Avril.

L'Académie Royale danoise des sciences et des lettres de Copenhague envoie le programme de ses questions mises au concours pour l'année 1878.

Mr. le Dr. *Guido Schenzel* envoie les observations magnéto-météorologiques faites à Boudapest pendant les mois de Mai de 1877 et de Janvier et Mars de 1878.

Mr. le Pasteur *Kaval* de Poussen en Courlande prie de lui faire parvenir un échantillon de l'Ozokenite dont Mr. Hermann a parlé dans notre séance du mois de Décembre 1877, et annonce la mort de notre membre Mr. le Dr. *Armand Thielens*.

Mr. le Vice-Président Dr. *Renard*, dirige l'attention de la Société sur l'ouvrage achevé par notre membre, *Nic. Iv. Annenkoff*, Ботаническій Словарь comme sur une oeuvre de longue haleine qui a demandé à son auteur un travail pénible et assidu de 18 années et qui a comblé une lacune fort regrettable dans notre littérature botanique.

Mr. l'Académicien *J. Stas* de Liége, Président du Comité d'organisation d'une fête solennelle à l'occasion du 40-ème anniversaire du Professorat de Mr. le Dr. *Schwann*, engage la Société à y participer soit par l'envoi d'un délégué ou d'une adresse de félicitations, soit par tout autre moyen à déterminer par elle. La Société I. décide de présenter à Mr. le Professeur Schwann un diplome de membre honoraire.

Mr. *Valérien Iv. Möller* de St.-Pétersbourg annonce qu'il a, au nom de notre Société, remis à Mr. l'Académicien de Helmersen, le jour de son jubilé, l'adresse de félicitations et le diplome d'honneur de la Société et écrit en outre que le reste de la somme destinée pour l'Album sera employé à constituer un fond pour un prix d'histoire naturelle (géologique?) du nom du jubilaire.

Mr. *Ch. Varey* envoie les № 67 et 68 de la Correspondance Scientifique (1878) publiée par lui.

Mr. *F. Müller* de Bruxelles, Président du Comité organisé pour rendre hommage à l'éminent savant B. C. Du Mortier, engage notre Société à exprimer sa sympathie à l'illustre botaniste.

Mr. *Fed. Alex. Buhse* de Riga envoie la cotisation pour 1878.

Lettres de remercimens pour l'envoi du Bulletin de la part de Leurs Exc. Mr. le Prince A. Pr. Schichmatoff-Schirinsky, N. V. Issakoff, Ed. B. Lindemann et Lapschine, des MM. A. K. Becker, A. Ed. Regel, et Iv. Iv. Kavall, de la part des Universités de St.-Pétersbourg, Kazan, Kieff et Dorpat, de la Bibliothéque Publique, du Lycée Alexandre, du Jardin botanique, des Sociétés I. économique et d'horticulture de St.-Pétersbourg, de l'Institut forestier de St.-Pétersbourg et de l'Institut d'agriculture de Novo-Alexandrie, de la Société I. des amis d'histoire naturelle de Moscou, des Sociétés d'histoire naturelle d'Odessa et de Iaroslav, et des médecius russes de St.-Pétersbourg, de l'école d'agriculture d'Ouman, de l'Académie Royale Danoise des sciences et des lettres de Copenhague, des Musées civiques d'histoire naturelle de Gênes et de P. Teyler van der Hulst à Harlem.

Fedor Vladimirovitsch Wechniakoff a fait un résumé verbal de son rapport écrit sur les principaux travaux scientifiques de M *Charles Robin*, Sénateur, Membre de l'Institut, Professeur d'Histologie à la Faculté de Médecine de Paris. Le rapporteur a insisté surtout sur la valeur scientifique hors ligne de son *Traité de Chimie anatomique et physiologique* 1853 et des fragmens publiés jusqu'à présent de son grand Traité inédit d'Anatomie Générale, en tête desquels il a placé son *Anatomie Microscopique* (1868) et son *Anatomie et Physiologie cellulaires* (1873). Le rapporteur a mis en relief l'importance de l'application combinée à l'étude des élémens anatomiques, des points de vue et des méthodes de la chimie biologique et de l'anatomie et du rôle de M. Robin comme fondateur et organisateur des laboratoires. M. le professeur Lindemann, Secrétaire de la Société, a de plus appelé l'attention de la Société sur l'universalité de l'oeuvre biologique de M. Robin et sur l'importance capitale de son *Histoire Naturelle des végétaux, qui croissent sur l'homme et les animaux vivans* 1853, qui se rapporte autant à la botanique et à la zoologie qu'à la médecine.

Mr. le Président *Alex. Gr. Fischer de Waldheim* a développé ultérieurement ses idées sur la métamorphose en général en promettant d'y revenir plus tard avec plus de détails.

Mr. le Professeur *F. A. Bredichin* a parlé sur les travaux exécutés dans l'Observatoire astronomique de l'Université de Moscou par Mr. *Théraszky* sur la photométrie des étoiles et par Mr. *Bélopolsky* concernant la photographie du soleil, ainsi que ses propres recherches sur les taches et les protubérances du soleil.—Mr. Bredichin conclut de ses observations que dans l'année courante ces taches et ses protubérances sont très-peu nombreuses et que le soleil se trouve ainsi dans son activité la plus faible et que plus tard doit suivre une période de son activité croissante. Les taches mêmes et les protubérances n'ont présenté que des formes très-simples.

DONS.

a. Livres offerts.

1. *Oudemans,* C. A. Rede ter herdenking van den sterfdag van Carolus Linnaeus. Amsterdam 1878 in 8°.
2. *Linnaeana,* in Nederland aanwezig. Amsterdam 1878 in 8°.
3. *Aanwizzingen* voor Bezoekers van de Tentoonstelling van Linnaeana, in Nederland aanwezig. Amsterdam 1878 in 8°.
4. *Plechtige* Herdenking van Linnaeus Leven en Werken (Cantate.) *Les № 1 — 4 de la part de la Société Royale zoologique Natura artis magistra d'Amsterdam.*
5. *The Quaterly* Journal of the geological Society. Vol. 33, № 132. London 1877 in 8°.
6. *List* of the geological Society of London. November 1877 in 8°. *Les № 5, 6 de la part de la Société géologique de Londres.*
7. *Verhandlungen* der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Band IV. № 9, 10. Berlin 1877 in 8°. *De la part de la Société géographique de Berlin.*
8. *Bulletin* de la Société géologique de France. 3-ème série. Tome 4, feuilles 41 — 43. Tome 5, feuilles 15—19. Tome 6, feuilles 1 — 3, et A. feuilles 4—9. Paris 1878 in 8°. *De la part de la Société géologique de France de Paris.*
9. *Heyer,* Gust. Allgemeine Forst- u. Jagdzeitung. *1877.* April, Mai. *1878.* Februar, März, April. Frankfurt a. M. 1878 in gr. 8°. *De la part de Mr. le Rédacteur.*
10. *Atti* della R. Accademia dei Lincei. *Tom 25.* Anno 25. Sessione 7 del Giugno 1872. *Tomo 26.* Sessione 2. Genneciso. Sessione 3 — 8. Anno 275. Serie terza. Transunti. Vol. II, fasc. 1, 2, 3. Roma 1873 — 1878 in 4°. *De la part de l'Académie Royale de Lincei à Rome.*

11. *Вѣстникъ* Европы. 1878. Мартъ, Апрѣль. С.-Петерб. 1878 in 8°. *De la part de la Rédaction.*

12. *Abhandlungen* der K. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. Band 22. Göttingen 1878 in 4°.

13. *Nachrichten* von der K. Gesellschaft der Wissenschaften aus dem Jahre 1877. Göttingen 1877 in 8°. *Les № 12, 13 de la part de la Société R. des sciences de Göttingue.*

14. *Neues* Jahrbuch der Mineralogie, Geologie u. Paläontologie. Jahrgang 1878. Heft 2. Stuttgart 1878 in 8°. *De la part de la Rédaction.*

15. *Petermann,* A. Mittheilungen über wichtige neue Erforschungen auf dem Gesammtgebiete der Geographie. Band 24. № 1, 3, 4. Gotha 1878 in 4°. *De la part de Mr. Justus Perthes à Gotha.*

16. *Bullettino* meteorologico dell' Osservatorio del R. Collegio Carlo Alberto in Moncalieri. Vol. XI. № 9. Vol. XII. № 5, 6 Torino 1877 in 4°. *De la part de Mr. Denza.*

17. *Извѣстія* Имп. Русскаго Географическаго Общества 1877. Вып. 2. С.-Петерб. 1877 in 8°. *De la part de la Société I. Russe de Géographie de St.-Pétersbourg.*

18. *Извѣстія* Кавказскаго Отдѣла Имп. Русскаго Географическаго Общества. 1877. Томъ IV. № 5. Томъ V. № 1. *De la part de la section caucasique de la Société géographique à Tiflis.*

19. *Mortillet,* Gabriel. Contribution à l'histoire des superstitions. Paris 1876 in 8°. *De la part de l'Auteur.*

20. *Meteorologisch*-phänologische Beobachtungen aus der Fuldaër Gegend. 1876. Fulda 1877 in 8°. *De la part de la Société des Naturalistes de Foulda.*

21. *Nature.* 1878. № 438, 440, 441, 442, 443. London 1878 in 4°. *De la part de la Rédaction.*

22. *Gartenflora.* 1878. Februar. Stuttgart 1878 in 8°. *De la part de Mr. le Dr. Regel.*

23. *Das Ausland.* 1877. № 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15. Stuttgart 1878 in 4°. *De la part de Mr. de Hellwald.*

24. *Der Naturforscher.* 1878. № 9—11—13, 14, 15, 16. Berlin 1878 in 8°. *De la part de Mr. le Dr. Sklarek.*

25. *Труды* Общества Естествоиспытателей при Имп. Казанскомъ Университетѣ. Томъ 6, вып. 5. Томъ 7, вып. 1 и 2. Казань 1877—78 in 8°.

26. *Протоколы* засѣданій Общества Естествоиспытателей въ Казани. Девятый Годъ. Казань 1878 in 8°.

27. *Протоколъ* 95-го засѣданія Казанск. Общества Естествоиспытателей. Казань 1877 in 8°.

28. *Наумовъ*, Ал. и *Бѣляевъ*, Серг. Температура тѣла etc. Казань 1877 in 8°.

29. *Ковригинъ*. И. Метеорологическія наблюденія въ Г. Царевококшайскѣ. Казань 1877 in 8°.

30. *Крыловъ,* Порф. Матеріалъ къ Флорѣ Вятской губерніи. Казань 1878 in 8°. *Les № 25—30 de la part de la Société des Naturalistes de Kasan.*

31. *Труды* Имп. вольнаго Экономическаго Общества. 1878. Томъ 1-ый вып. 3-ій—4-ый. С.-Петерб. 1878 in 8°. *De la part de la Société I. libre économique de St.-Pétersbourg.*

32. *Procès-verbaux* des séances de la Société malacologique de Belgique. Tome 6. Bruxelles 1877 in 8°. *De la part de la Société malacologique de Bruxelles.*

33. *Журналъ* Министерства Народнаго Просвѣщеня. 1878. Мартъ, Апрѣль. С.-Петерб. 1878 in 8°. *De la part de la Rédaction.*

34. *Sitzungs-Berichte* der naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis in Dresden. Jahrgang 1877. Juli bis December. Dresden 1878 in 8°. *De la part de la Société des Naturalistes Isis de Dresde.*

35. *Записки* Имп. Общества Сельскаго Хозяйства Южной Россіи. 1877. Ноябрь—Декабрь. 1878. Январь. Одесса 1877—78 in 8°. *De la part de la Société I. d'agriculture du Midi de la Russie d'Odessa.*

36. *Университетскія* Извѣстія. 1878. № 2, 3. Кіевъ 1878 in 8°. *De la part de l'Université de Kieff.*

37. *Memorie* delle Società degli Spettroscopisti italiani. 1878. Dispensa 2, (avec 2 portraits.). Palermo 1878 in 4° *De la part de Mr. le Prof. P. Tacchini.*

38. *Lawley,* Roberto. Osservazioni sopra ad una mascella fossile del genere Sphoedorus. Pisa 1875 in 8°.

39. — — Nuovi studi sopra ai pesci. Firenze 1876 in 8°.

40. — — Monografia del genere Notidanus. Firenze 1875 in 8°. *Les № 38—40 de la part de l'Auteur.*

41. *Pouchet*, G. et *Tourneux*, F. Précis d'histologie humaine et d'histogénie. 2-de édition. Paris 1878 in 8°. *De la part de l'Auteur (Mr. Pouchet.).*

42. *Vom Rath*, G. Vorträge u. Mittheilungen. Bonn 1877 in 8°. *De la part de l'Auteur.*

43. *Pigorini*, Louis. Trouvailles italiennes d'objets en bronze préromains. Budapest 1877 in 8°. *De la part de l'Auteur.*

44. *Анненковъ*, Н. Ботаническій Словарь. С.-Петерб. 1878 in 8°. *De la part de l'Auteur.*

45. *Лѣсной* Журналъ. Годъ VIII. Книжк. 1, 2, 3, 4. С.-Петерб. 1878 in 8°. *De la part de la Société forestière de St.-Pétersbourg.*

46. *Der Zoologische* Garten. Jahrgang XVII. № 1—6. Frankfurt a. M. 1877 in 8°. *De la part de la Société zoologique de Francfort s. M.*

47. *Monatsschrift* des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues. 1878. März, April. Berlin 1878 in 8°. *De la part de la Société d'horticulture de Berlin.*

48. *Вѣстникъ* Имп. Россійскаго Общества Садоводства. 1878. № 2. С.-Петерб. 1878 in 8°. *De la part de la Société I. russe d'horticulture de St.-Pétersbourg.*

49. *Ernst*, A. Estudios sobre les deformaciones, enfermedades y enemigos del Arbol de Cafe en Venezuela. Caracas 1878 in 4°. *De la part de l'Auteur.*

50. *Протоколъ* Засѣданія Имп. Кавказскаго Медицинскаго Общества. Годъ XIV. № 15, 16. Тифлисъ 1878 in 8°. *De la part de la Société I. caucasienne des médecins à Tiflis.*

51. *Горный* Журналъ. 1878. Мартъ. С.-Петерб. 1878 in 8°. *De la part du Comité savant des mines de St.-Pétersbourg.*

52. *Bollettino* della Società geografica italiana. 1878. Marzo. Roma 1878 in 8°. *De la part de la Société géographique italienne de Rome.*

53. *Monatsbericht* der K. Preuss. Akademie der Wissenschaften zu Berlin. 1877. December. 1878. Januar. Berlin 1878 in 8°. *De la part de l'Académie R. des sciences de Berlin.*

54. *Hayden*, F. V. Report of the United States geological survey of the territories. Vol. XI. Washington 1876 in 4°.

55. — — Ninth annual Report of the United States geolo-

gical and geographical Survey of the territories for the year 1875. Washington 1877 in 8°.

56. — — Bulletin of the United States geological and geographical survey of the territories. Vol. 3, Number 4. Washington 1877 in 8°.

57. *Coues*, Elliot. Fur-Bearing animals; a Monograph of North American Mustelidae. Washington 1877 in 8°.

58. *Gannett*, Henry. List of elevations. Fourth edition. Washington 1877 in 8°. *Les № 54—58 de la part de Mr. F. V. Hayden de Washington.*

59. *Proceedings* of the American Association for the advancement of science, held at Buffalo 1876. Salem 1877 in 8°. *De la part de l'Association américaine pour l'avancement des sciences de Salem.*

60. *Annual* report of the board of regents of the Smithsonian Institution for the year 1876. Washington 1877 in 8°. *De la part de l'Institut Smithson à Washington.*

61. *Macedo*, Joaquim Manoel de. Brazilian biographical annual. Vol. 2. Rio de Janeiro 1876 in 8°. *De la part de Mr. Macedo de Rio-Janeiro.*

62. *Sitzungsberichte* der naturforschenden Gesellschaft zu Leipzig. Jahrgang 4. 1877. № 2—10. Leipzig 1877 in 8°. *De la part de la Société des Naturalistes de Leipzig.*

63. *Blatchford*, E. W. Annual adress of the Chicago Academy of sciences. 1878. Chicago 1878 in 8°.

64. *Caton*, I. D. Artesian Wells. Chicago 1874 in 8°. *Les № 63, 64 de la part de l'Académie des sciences de Chicago.*

65. *Mémoires* de la Société Royale des sciences de Liége. 2-de série. Tome 6. Bruxelles 1877 in 8°. *De la part de la Société Royale des sciences de Liége.*

66. *Sitzungsberichte* der mathem. naturw. Classe der Akademie der Wissenschaften in Wien. 1878. № VII — IX. Wien 1878 in 8°. *De la part de l'Académie I. des sciences de Vienne.*

67. *Compte-rendu* des séances de la Société entomologique de Belgique. Série II. № 49. Bruxelles 1878 in 8°. *De la part de la Société entomologique de Belgique à Bruxelles.*

68. *Протоколы* очередныхъ засѣданій Общества Русскихъ врачей

въ Москвѣ за второе полугодіе 1877 года. Москва 1878 in 8°. *De la part de la Société des médecins russes de Moscou.*

69. *Илецкія* минеральныя воды и грязи и кумызолечебное заведеніе въ Илецкой заимтѣ (Оренб. губ.). Оренбургъ 1878 in 8°. *De la part de Mr. I. Fim. Lebedeff d'Orenbourg.*

70. *Delafontaine* Marc. Sur le Terbium et ses composés. *Marignac*, M. C. Sur les terres de la Gadolinite. 1878 in 8°. *De la part de Mr. Marignac de Genève.*

71. *Jahrbücher* des Nassauischen Vereins für Naturkunde. Jahrgang 29 u. 30. Wiesbaden 1876—77 in 8°. *De la part de la Société des Naturalistes de Wiesbade.*

72. *Saussure*, Henri de. Mélanges orthoptérologiques. Fascicule 5. Genève 1877 in 4°. *De la part de l'auteur.*

73. *Troschel*, F. H. Archiv für Naturgeschichte. Jahrgang 41, Heft 5. Jahrgang 43, Heft 3, 4. Jahrgang 44, Heft 2. Berlin 1875—78 in 8°. *De la part de Mr. Troschel.*

74. *Sitzungsberichte* der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften. Jahrgang 1876, 1877. Marburg 1876—1877 in 8°.

75. *Schriften* der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften in Marburg. Band XI. Abhndlg 2. Cassel 1877 in 8°.

76. *Hess*, Edm. Über die zugleich gleicheckigen u. gleichflächigen Polyeder. Cassel 1876 in 8°.

77. *Speck*, Dr. Kritische u. experimentelle Untersuchungen über die Wirkung des veränderten Luftdrucks auf den Athemprocess. Cassel 1876 in 8°. *Les № 74 — 77 de la part de la Sociéte des Naturalistes de Marbourg.*

78. *Memoirs* of the geological Survey of India. Palaeontologia Indica. Ser. II. 2. Calcutta 1877 in 4°.

79. *Records* of the geological Survey of India. Vol. X. Part 1 and 2. Calcutta 1877 in 8°.

80. *Memoirs* of the Geological Survey of India. Vol. XIII. Pt. 1 and 2. Calcutta 1877 in 8°. *Les № 78 — 80 de la part de la Société géologique de Calcutta.*

81. *Revue politique* et littéraire. Année 7-ème, série 2-de. № 10—23. Paris 1877 in 4°.

82. *Revue* scientifique de la France et de l'étranger. 7 Année, 2-de série. № 10 — 23. Paris 1877 in 4°. *Les № 81, 82 de la part de la Rédaction.*

83. *Comptes-rendus* hebdomadaires des Séances de l'Académie des sciences. Tome 85. № 10 — 23. Paris 1877 in 4°. *De la part de l'Académie des sciences de Paris.*

84. *Mémoires* de l'Académie des sciences de Dijon. 3-ème série, tome 3. Dijon 1876 in 8°. *De la part de l'Académie des sciences de Dijon.*

85. *Atti* del Reale Istituto Veneto di scienze etc. Tomo 3, serie 5. Dispensa 7. Venezia 1877 in 8°. *De la part de l'Institut Royal des sciences de Venise.*

86. *Proceedings* of the asiatic Society of Bengal. 1877. № 3 — 5. Calcutta 1877 in 8°.

87. *Journal* of the asiatic Society of Bengal. Vol. 46, part 2. № 1. Calcutta 1877 in 8°. *Les № 86, 87 de la part de la Société asiatique du Bengale à Calcutta.*

88. *Verslagen* en Mededeelingen der Kon. Akademie van Wetenschappen. Afdeeling Letterkunde. 2 Reeks. Deel 6. Amsterdam 1877 in 8°.

89. — — — — — — — — — — — — Afdeeling Natuurkunde. 2. Reeks-Deel XI. Amsterdam 1877 in 8°.

90. *Jaarbock* van de K. Akademie van Wetenschappen voor 1876. Amsterdam 1877 in 8°.

91. *Processen-Verbaal* van de gewone Vergaderingen der K. Akademie van Wetenschappen. Afdeeling Natuurkunde van Mei 1876 tot April 1877. Amsterdam 1877 in 8°.

92. *Carmina* latina. Amstelodami 1877 in 8°. *Les № 88 — 92 de la part de l'Académie R. des sciences d'Amsterdam.*

93. *Catalogus* van de Bibliotheek der Stad Amsterdam. Zesde Gedeelte. Amsterdam 1876 in 8°. *De la part de la Bibliothèque d'Amsterdam.*

94. *Bleeker*, P. Mémoire sur les Chromides Marins on Pomacentroides de l'Inde archipélagique. Haarlem 1877 in 4°.

95. *Archives* néerlandaises des sciences exactes et naturelles. Tome XII. Livr. 2—5. Harlem 1877 in 4°. *Les № 93, 94 de la part de la Société hollandaise des sciences à Harlem.*

96. *Verhandelingen* rakinde den Natuurlisken en Geopenbaarden Godsdienst. Niewe Serie. Zerde Deel. Haarlem 1877 in 8°. *De la part de la Société Teyler à Haarlem.*

97. *Nederlandsch* meteorologisch Jaarbock voor 1872 en 1876. Utrecht 1877 in 4°.

98. *Observations* météorologiques des stations du second ordre dans les Pays-Bas 1876. Utrecht 1877 in 4°. *Les № 96, 97 de la part de l'Institut R. météorologique des Pays-Bas à Utrecht.*

99. *Annales* des sciences naturelles. 6-ème série. *Botanique.* Tome 4. № 3. Paris 1877 in 8°. *De la part de la Rédaction.*

100. *Jahres-Bericht* der Naturforschenden Gesellschaft Graubündens. Neue Folge. XX. Jahrgang. Chur 1877 in 8°. *De la part de la Société des Naturalistes à Choire.*

101. *Verhandlungen* des naturhistorischen Vereines der preussischen Rheinlande. Jahrgang 33, 34. Bonn 1877 in 8°. *De la part de la Société d'histoire naturelle de Bonn.*

102. *R. Comitato* geologico d'Italia. Bollettino. № 1 e 2. Roma 1878 in 8°. *De la part du Comité R. géologique d'Italie à Rome.*

103. *Bulletin* de la Société belge de microscopie. 4-ème année. Procès-verbaux. Séance du 28 Février 1878. Bruxelles 1878 in 8°. *De la part de la Société belge de Microscopie de Bruxelles.*

104. *Wiener* Obst- u. Garten-Zeitung. 1878. April. Wien 1878 in 8°. *De la part de la Rédaction.*

105. *Журналъ* Русскаго Химическаго Общества и Физическаго Общества. Томъ X. Выпускъ 3. С.-Петерб. 1878 in 8°. *De la part de la Rédaction.*

106. *Jahrbücher* der K. Ung. Central-Anstalt für Meteorologie u. Erdmagnetismus. Band V. Budapest 1877 in 4°. *De la part de Mr. le Dr. G. Schenzl de Budapest.*

107. *Bulletin* de la Société d'histoire naturelle de Toulouse. 11-ème année, fasc. 1. Toulouse 1878 in 8°. *De la part de la Société d'histoire naturelle de Toulouse.*

108. *Mittheilungen* des naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark. Graz 1878 in 8°. *De la part de la Société d'histoire naturelle de Graz.*

109. *Russische Revue.* Jahrgang VII, Heft 3, 4. St.-Petersburg 1878 in 8°. *De la part de Mr. Charles Röttger.*

110. *Zeitschrift* der Deutschen geologischen Gesellschaft. Band 29, Heft 4. Berlin 1877 in 8⁰. *De la part de la Société allemande géologique de Berlin.*

111. *Труды* Этнографическаго Отдѣла Имп. Общества Любителей Естествознанія. Книга V. Выпускъ второй. Москва 1878 in 4⁰.

112. *Этнографическая* выставка 1867 г. Имп. Общества Любителей Естествознанія. (Томъ 29. Извѣст.) Москва 1878 in 4⁰. *Les № 110, 111 de la part de la Société Impériale des amis d'histoire naturelle etc. de Moscou.*

113. *Bollettino* della Società Adriatica di scienze naturali in Trieste. Vol. 3, № 3. Trieste 1878 in 8⁰. *De la part de la Société adriatique des sciences naturelles à Triest.*

114. *Антропологическая* выставка Имп. Общества Любителей Естествознанія. Томъ 2, вып. 1. Москва 1878 in 4⁰. *De la part de la Société Impériale des amis d'histoire naturelle etc. de Moscou.*

115. *Богдановъ*, А. П. Антропологическая Физіогномика. Москва 1878 in 4⁰. *De la part de l'Auteur.*

116. *Tijdschrift* der nederlandsche Dierkundige Vereeniging. Derde Deel, 4 Aflevering. Rotterdam 1878 in 8⁰. *De la part de la Société Zoologique Néerlandaise à Leyde.*

117. *Sitzungsberichte* der Gesellschaft für Geschichte u. Alterthumskunde der Ostseeprovinzen Russlands aus dem Jahre 1876. Riga 1878 in 8⁰. *De la part de la Société historique des provinces baltiques à Riga.*

118. *Lanessan*, J. L. de. Revue internationale des sciences. Première année. № 12—14, 15, 16. Paris 1878 in 8⁰. *De la part de Mr. de Lanessan.*

119. *La Philosophie* positive. 2-e série. 10-ème année. № 5. Paris 1878 in 8⁰. *De la part de Mr. G. Wyrouboff de Paris.*

120. *Koninck*, L. G. Recherches sur les fossiles paléozoïques de la Nouvelle-Galles du Sud (Australie). Texte in 8⁰. et Atlas in 4⁰. Bruxelles 1876—77 in 8⁰ et in 4⁰. *De la part de l'Auteur.*

121. *Труды* врачей Одесской Городской Больницы. Вып. 3. Одесса 1877 in 8⁰. *De la part des médecins de l'hôpital de la ville d'Odessa.*

122. *Gartenflora.* 1878. März. Stuttgart 1878 in 8⁰. *De la part de Mr. le Dr. Regel.*

123. *Bullettino* della Società entomologica italiana. Anno decimo.

Trimestre I. Firenze 1878 in 8°. *De la part de la Société entomologique italienne de Florence.*

124. *Nuovo* Giornale botanico italiano. Vol. X. № 2. Pisa 1878 in 8°. *De la part de Mr. T. Caruel de Pise.*

125. *Mémorie* della Società geografica italiana. Vol. I, parte prima. Roma 1878 in 8°.

126. *Bullettino* della Società geografica italiana. 1878. Aprile. Roma 1878 in 8°. *Les № 124, 125 de la part de la Société géographique italienne de Rome.*

127. *Tijdschrift* voor Entomologie. Jaargang 1877–78. Aflevering 1, 2. S Gravenhage 1878 in 8°. *De la part de la Société néerlandaise d'Entomologie de Leyde.*

128. *Извѣстія* и ученыя записки Имп. Казанскаго Университета. 1878. Февраль. Казань 1877 in 8° *De la part de l'Université de Kazan.*

129. *Кеппенъ*, А. Очеркъ пятидесятилѣтней ученой дѣятельности Григорія Петровича Гельмерсена. in 8°. *De la part de l'Auteur.*

130. *Robin, Charles.* Journal d'Anatomie et de Physiologie normale et pathologique. Les Années 1864, 1865, 1866 et 1867. Paris 8°. *De la part de M. Théod. Wechniakoff.*

131. *Селивановъ*, Ал. Васил. Матеріалы къ изученію русскихъ тысяченогихъ in 8°.

132. — — Zwei neue Arten aus der Gattung Lithobius. in 8°. *Les № 130, 131 de la part de l'Auteur.*

133. *Милашевичъ*, К. Палеонтологическіе Этюды. Москва 1877 in 8°. (2 Экз.)

134. — — Отвѣтъ Г. Пренделю. 1878 in 8°. *Les № 132, 133 de la part de l'Auteur.*

b. Objets offerts.

Mr. *Théodore Lefèvre* de Bruxelles a envoyé en don à la Société:

1) Une suite de coquilles fossiles, recueillies par lui à Ronca en Italie. *30 espèces.*

2) Une petite collection de fossiles du système Rupelien supérieur (Argile de Boon) formée par Mr. Lefèvre à Rupelmonde près d'Anvers. *10 espèces.*

3) Un bloc contenant des mollusques lithophages (Pholas dimidiata) et provenant du Calcaire de Beauce sur lequel reposent les falaises de Touraine. — *En tout 168 pièces.*

Mémbres élus.

Honoraires:

Mr. le Professeur et Sénateur *Charles Robin* à Paris sur la proposition de MM. Veschniakoff et Lindemann.

Mr. le Docteur *Du Mortier* à Liège proposé par la Direction de la Société.

Actifs:

Mr. le Dr. *Ern. Lambert* à Bruxelles (Proposé par MM. S. Oussov et K. E. Lindemann.)

Mr. *Robert Lawley* à Montecchio proposé par MM. Trautschold, Lefèvre et Senoner.

Mr. le Dr. *A. Nehring* à Wolfenbüttel proposé par MM. Trautschold et Renard.

SÉANCE DU 7 SEPTEMBRE 1878.

Mr. *E. Ballion* de St.-Pétersbourg envoie un travail sur les Coléoptères de Kouldscha.

Mr. *Bas. E. Jacovlev* d'Astrachan a envoyé une description de nouvelles espèces de la famille des Aradides.

Mr. *Const. Pérepelkine* remet une notice sur la structure de la notocorde de la Lamproie (Pteromyzon fluviatilis).

Mr. *Romul. Prendel* d'Odessa adresse quelques mots sur la réponse de Mr. Milaschevitsch.

Mr. le Dr. *Ed. Lindemann* d'Odessa fait parvenir à la Société une énumération des Spermatophytes observés jusqu'à présent en Bessarabie.

Mr. le Baron *Max. de Chaudoir* envoie un mémoire sous le titre: „Descriptions de genres nouveaux et d'espèces inédites de la famille des Carabiques.“

Mr. *Bas. Jacovlev* d'Astrachan une description de nouveaux Hémiptères de la Russie.

Mr. le Dr. *Kinderer,* Président de la Société des arts et des sciences de Batavia remercie au nom de cette Société de l'envoi de notre lettre de félicitation qui à ce qu'il pense, sera lue avec beaucoup d'applaudissemens le jour du Jubilé centenaire, ajourné jusqu'à la moitié du mois de Juin passé. — Mr. Kinderer exprime en même temps sa propre gratitude ainsi que celle du Secrétaire de la Société de Batavia à l'occasion de leur élection comme membres honoraire et actif de notre Société.

La Société néerlandaise zoologique de Leyde annonce qu'elle n'a pas encore reçu de Leipzig les Bulletins de notre Société pour 1876 et 1877 et prie de lui faire parvenir à l'avenir le Bulletin plutôt directement sous banderole.

Mr. le Vice-Président, Dr. *Renard*, présente le Bulletin № 1 de 1878 qui a paru sous sa rédaction et annonce que le № 2 de cette année est presque achevé.

La famille de feu notre membre honoraire Mr. *Barthélémy Charles Du Mortier*, Comte Romain, ministre d'état de Belgique annonce son décès arrivé le $\frac{\text{27 Juin}}{\text{9 Juillet}}$ 1878 dans sa 82-ème année.

La Société Impériale des amis d'histoire naturelle, d'ethnographie et d'anthropologie de Moscou annonce qu'elle célébrera avec l'agrémente de S. M. l'Empereur le 27 Août, le Jubilé de 50 ans du service de son Président, *Iegor Ephimovitsch Tschourovsky* et engage notre Société à y prendre part.— La Société Impériale des Naturalistes décide de présenter au Jubilaire son diplome de membre honoraire et une adresse de félicitations.

La Société géologique de France à Paris envoie une circulaire avec l'exposition du contenu de ses publications en y joignant une autre circulaire d'invitation à prendre part au Congrès géologique international qui a eu lieu à Paris dès le $\frac{17}{29}$ Août et qui durera 15 jours.

Mr. le Dr. *Alfred Nehring* de Wolfenbuttel remercie de sa nomination comme membre de la Société, envoie sa carte photographique et désire savoir jusqu'où le *Pelobates fuscus* se rencontre vers l'Orient, dont il a le premier découvert récemment des restes fossiles.

Mr. le Professeur *Kessler* de St.-Pétersbourg écrit en suite de la demande de Mr. le Vice-Président, que le Pelobates fuscus, sur lequel Mr. Nehring de Wolfenbuttel avait demandé des renseignemens, se rencontre dans tous les Gouvernemens de l'Ouest de la Russie, en commençant à Kieff et Poltava jusqu'à Pleskau et St.-Pétersbourg, où du reste il se trouve très-rarement. D'après l'indication de Mr. Severzoff le Pelobates fuscus se rencontre aussi dans le Gouvernement de Voronège.

Mr. le Dr. *Edouard Lindemann* d'Odessa remercie pour l'envoi du Bulletin et annonce l'envoi prochain d'un Catalogue des plantes rassemblées en Bessarabie.

La Société des Naturalistes de Kieff envoie la seconde partie de son Указатель pour l'anée 1876 et engage derechef la Société Impériale de se cotiser pour la continuation de l'édition de cet ouvrage dans le même cadre que jusqu'ici.

Mr. le Dr. *Alexandre F. Brandt* de St.-Pétersbourg écrit que sous peu la description détaillée du crâne entier de l'Elasmotherium Fischeri dont on a fait don à l'Académie I. des sciences de St.-Pétersbourg sera publiée par son père dans le Bulletin de l'Académie.

Mr. le Chevalier *Robert Lawley* de Montecchio près de Pontedera en Italie remercie de son élection comme membre de la Société et annonce l'envoi prochain d'un recueil de Mémoires qu'il a lus en 1877 dans la Société des sciences naturelles de Pise.

La Société protectrice d'animaux de St.-Pétersbourg envoie le programme de son Journal „Вѣстникъ Россійскаго Общества покровительства животнымъ“ qui avait cessé de paraitre en 1872 et que la Société va faire recommencer dès le Juillet de cette année par livraisons mensuelles au prix de 2 Rbls par an.

Mr. *M. R. Watte*, Chancelier de l'Institut Smithson de Washington, annonce le décès de Mr. *Joseph Henry* (arrivé le $\frac{1}{13}$ Mai), feu Secrétaire et Directeur de cette célèbre Institution. Le Professeur *Spencer Fullerton Baird* a été élu Secrétaire pour le remplacer.

Mr. *Hervé-Mangon*, Président du Comité d'organisation du Congrès météorologique, invite au nom de la Société météorologique de France à Paris à prendre part à ce Congrès, dont les séances ont eu lieu les $\frac{12-16}{24-28}$ Août dans le Palais du Trocadero à Paris.

Le Comité envoie en même temps le programme provisoire des questions adoptées par ce Comité.

Mr. *Alphonse De Candolle* de Genève remercie des renseignemens que la Société Impériale des Naturalistes de Moscou a bien voulu lui adresser sur les collections de plantes séches en Russie.

La famille du Professeur *Charles Stäl* de Stockholm annonce la mort de leur parent, notre membre, qui a eu lieu à Frösundavik près de Stockholm le $\frac{1}{13}$ Juin 1878 à l'âge de 45 ans.

Mr. le Pasteur *Kavall* de Poussen en Courlande écrit qu'il est occupé de la publication d'un troisième rapport sur les travaux des différentes Sociétés d'histoire naturelle en Russie et demande quelques renseignemens à ce sujet.

Mr. *Emile Leo* écrit de Toula qu'il va quitter cette contrée pour aller s'établir à Riga et demande de lui adresser à l'avenir les Bulletins dans cette ville.

Mr. le Baron *Ferdinand de Mueller* à Melbourne de retour d'un voyage d'exploration dans l'Ouest de l'Australie remercie de l'envoi régulier du Bulletin et promet de nous faire nn envoi d'objets d'histoire naturelle et d'ethnographie recueillis pendant son dernier voyage.

Mr. le Dr. *Guido Schenzl* envoie ses observations magnéto-météorologiques faites par lui pendant ces derniers mois à Bouda-Pest.

Mr. *Robert Damon* de Weymouth en Angleterre envoie une photographie du *Trigonia clavellata* Sowerby trouvé dans le Coral Rag (mid Jurassic-England) — Sa grandeur naturelle est de 30 pouces sur vingt. — Mr. Damon observe à cette occassion que l'espèce de Trigonia de l'Oxfort clay de Kharoschovo n'est pas le véritable Trigonia clavellata Sowerby.

Mr. *M. Lindemann*, Secrétaire de la Société géographique de Breme envoie quelques notices sur l'expédition néerlandaise au pole arctique, partie le 6 Mai et un rapport du missionaire anglais McFarlane sur l'Est de la Nouvelle Guinée pendant l'automne de 1877.

La Société d'histoire naturelle d'Aussig en Bohème, nouvellement fondée envoie ses premiers rapports et propose l'échange des publications.

Mr. *Albert Regel* écrit de Schicho qu'il vient d'y arriver le 23 Mars après avoir passé le 11 Mars le Pas de Cyterte à la hauteur de 8000 pieds. Il a trouvé d'abord dans le defilé de Borborogoussoun les premiers signes de végétation, comme Tulipa, Gagea, Allium, Crocus, Anemone, Corydalis. Schicho (Chicho) même se trouve dans une plaine salée presqu'au niveau de la mer; on y trouve souvent des tigres dans les forèts au bord du Ebinoor.—Mr. Regel s'est proposé alors de se diriger de là dans les monts d'Irencha.

Mr. *Adolphe Senoner* de Vienne donne quelques détails sur le nouveau Journal publié par la Société cryptogamique de Milan et sur la Gazette botanique de Kanitz. La dernière paraît en langue hongroise et désire entrer en échange des publications.

Mr. l'Abbé *D. Dupuy* d'Auch, Département du Gers en France propose l'échange mutuel de coquilles terrestres et d'eau douce en offrant surtout des coquilles des Pyrénées et de la région méditerranée.

La cotisation pour 1878 a été payée par MM. *Fed. Alex. Sloudski*, *B. Lapschine* et *P. Stepanoff*, pour les années 1875 — 78 de la part de Mr. *Fedor Fed. Christoph* de Sarepta.

La famille du Professeur Dr. Henri Français *Gaultier de Claubry* à Paris annonce la mort de notre membre (le 4 Juillet 1878) à Paris à l'âge de 86 ans, et l'Académie I. des sciences de Vienne communique la mort de son Président Dr. *Charles de Rokitansky* décédé le $\frac{11}{23}$ Juillet.

A cette occasion le Vice-Président annonce encore la mort de Mr. *Jules Ivanovitsch Stubendorff* à St.-Pétersbourg et de Mr. le Professeur *Robert de Visiani* de Padoue (4 Mai 1876).

Mr. *Hermann Sandeberg* envoie la description d'un nouveau Pleuronectes avec 2 figures. Le Pleuronectes a été nommé par lui *Pl. Bogdanovii.*

Mr. le Sénateur *Charles Robin* à Paris remercie d'une manière très-reconnaissante de son élection comme membre honoraire de notre Société.

Mr. *Matwei Rewizky* de Revisneje en Hongrie communique en 2 lettres ses dernières démarches et leurs resultats faits en Autriche-Hongrie par rapport à l'affaire de l'innocuité du Bostrichus. On y voit que la question n'est toujours point encore décidée, mais que cependant l'opinion de MM. Rewizky et Lindemann y gagne toujours plus de terrain.

L'Institut national génevois à Genève accepte l'échange des publications et se propose de nous envoyer toute la collection de ses Mémoires et Bulletins.

Lettres de remerçîmens pour l'envoi du Bulletin, de la part de l'Académie Imp. des sciences à St.-Pétersbourg, des Universités de Moscou, St.-Pétersbourg, Kharkoff, Kieff, Dorpat et Odessa, de la Bibliothéque publique, de l'Académie médico-chirurgicale, de la Société I. libre économique, du Jardin botanique et du Lycée Alexandre à St.-Pétersbourg, de l'Institut d'agriculture de Novo-Alexandrie, de l'Académie d'agriculture de Petrovsky-Razoumovsky, de l'observatoire physique et de l'Institut forestier de St.-Pétersbourg, des Sociétés d'histoire naturelle de Kasan et d'Odessa, des Sociétés économiques de Moscou et Kasan, de la Section caucasienne de la Société I. géographique russe de Tiflis, de la Société protectrice des animaux à St.-Pétersbourg, de la bibliothèque Karamsine à Simbirsk, de la Société I. des amis d'histoire naturelle et du Comité statistique de Moscou, de l'école d'agriculture d'Ouman, de la direction des mines du Caucase de Tiflis, et de la part de LL. Exc. MM. le Prince Schirinsky-Schichmatoff, N. B. Issakoff et E. Lindemann, des MM. le Baron Chaudoir, O. Clerc, A. Becker, A. Regel, de la part de la Société Royale d'Edinbourg, du Musée zoologique comparative de Cambridge, de l'Université d'Amsterdam, de l'Académie Royale des sciences, lettres et arts de Modène, de la bibliothèque d'état de Munich, des Sociétés d'histoire naturelle de Fribourg en Bade et de Zwickau, de l'Académie Royale des sciences de Lisbonne et du Département agricole des Etats-Unis à Washington, de la part de Mr. le Baron Thümen, de MM. Senoner de Vienne, Müller de Genève, Schor de Lausanne et Herder de Wiesbade.

Mr. *Herman Trautschold* montre la nageoire d'un Ichthyosaurus trouvée l'été passé sur le bord de la Moskwa près Mniowniki dans le sable argileux noir de l'étage Kimmeridgien. Ce sont: le humérus, les ulna et radiüs, les os du carpe et métacarpe et quatre rangs d'os correspondants aux doigts des mammifères qui se sont conservés. Vu la mauvaise conservation des ossements de Sauriens dans les couches mentionnées une trouvaille très-heureuse, d'autant plus heureuse que cette nageoire est le premier échantillon d'une partie plus complète de ces animaux, trouvé jusqu'à ce moment. Comme il n'y a pas d'os échancrés dans la nageoire en question, il faut placer l'animal, auquel a appartenu la nageoire, dans la division des Ichthiosaures, dont les principaux représentants sont l'I. communis et l'I. integer.

Mr. *J. Weinberg* communique quelques remarques par rapport à la question de la soi-disant *attraction* de l'humidité athmosphérique par les forêts. Cette question est une des plus difficiles, mais aussi des plus importantes par rapport à l'influence des forêts sur le climat. Malheureusement les observations sont très-peu nombreuses et donnent souvent des résultats tout-à-fait contradictoires. En défaut de données expérimentales, il ne reste que des vues théoriques, qui nous permettent de conclure que sous certaines conditions, les forêts peuvent augmenter la quantité de pluie ou des précipités atmosphériques en général: 1) L'air de la forêt, pendant toute l'année, contient plus d'humidité que l'air ambiant des plaines découvertes (surtout en été). De là proviennent nécessairement des courants d'air, qui contribuent au passage de la vapeur d'eau en gouttelettes. 2) A cause de la puissante évaporation provenant des feuilles, une grande quantité de vapeur doit incessamment s'élever de la forêt et par cela même la colonne d'air qui surmonte la forêt se trouve être plus humide. 3) Tandis que pendant leur descente de haut en bas, les vésicules aqueuses rencontrent sur la plaine découverte un courant ascendant d'air chaud et sec, et par cela même peuvent se résoudre et reprendre la forme gazeuse. Ces mèmes vésicules venant en contact avec l'air humide et froid provenant de la forêt, s'agglomèrent entr' elles plus facilement et tombent finalement sous forme de pluie. 4) Le vent qui nous apporte des nuages pluviaux après avoir pénétré en partie dans la forêt, facilite l'évaporation de l'eau qui s'y trouve en abondance, tandis que l'autre partie restante, rasant le sommet des arbres de la forêt, cause une aspiration, qui force l'air contenu dans la forêt à s'élever et à augmenter par sa plus grande humidité celle de l'air extérieur.—Néanmoins ces aperçus théoriques ont besoin d'être éclaircis par des observations ultérieures, qui seraient bien désirables pour pouvoir resoudre avec succès cette question importante.

Mr. *V. A. Tikhomiroff* a proposé une méthode pour distinguer à l'aide du microscope les véritables feuilles du Thea chinensis dans le thé de commerce d'avec les différentes manganisations auxquelles ce produit est souvent soumis. Comme l'on sait ce sont surtout les feuilles des Epilobium angustifolium, Fraxinus excelsior, Sambucus nigra, Prunus spinosa et domestica, Fragaria vesca, de plusieurs espèces de Salix et de Rosa avec lesquelles le thé est souvent falsifié, non seulement en Europe mais aussi dans la Chine même (Salix, Olea fragrans). Le microscope peut facilement servir pour distinguer les véritables feuilles de thé de ces surrogats étrangers. C'est que les faisceaux fibrovasculaires de la lame des feuilles et principalement de leur pétioles, renferment aussi dans le thé à l'instar du Camellia, des cellules stelliformes gigantesque de sclérenchime, que l'on ne rencontre guère dans ses falsifications précitées.

Grâce à cette particularité histologique des véritables feuilles de thé il est aisé de les distinguer de toute admixtion étrangère au moyen du microscope par une méthode que j'ai imaginée et qui consiste dans les procédés suivants. Les feuilles de thé, d'abord ramollies dans de l'eau bouillante, sont ensuite macérées dans une solution concentrée de bichromate de potasse, à laquelle on ajoute quelques gouttes d'acide sulfurique concentré; c'est ainsi que l'acide chromique se dégageant isole par son action dissolvante les éléments cellulaires. Mais on doit néanmoins prendre garde de ne pas trop prolonger cette macération, c. à d. ne pas la continuer audelà de 10—12 heures, afin d'éviter la complète dissolution des cellules. Puis on prend des particules de feuilles contenant une portion du nerf central (ou un morceau des pétioles) et l'on sépare sous le microscope simple les cellules au moyen d'aiguilles et l'on remarque facilement s'il s'y trouvait ou non de ces gigantesques cellules stelliformes. Une addition cousécutive de potasse caustique en rendant les éléments plus transparents, facilite cette observation en cas que la macération n'ait pas été assez prolongée.

On ne doit pourtant pas oublier, que les feuilles de l'Olea fragrans contiennent de même des cellules de sclérenchyme, mais elles ne sont pas stélliformes, mais allongées et ne produisent de courtes ramifications qu'à leurs bouts. M. Tikhomiroff a terminé son exposé en faisant la démonstration des cellules isolées de sclérenchyme du thé à l'aide du microscope.

DONS.

a. Objets offerts.

Monsieur Lawley à Montecchio, nommé dernièrement membre correspondant de notre Société, a bien voulu faire l'envoi d'une collection de fossiles tertiaires d'Italie. La caisse avec ces fossiles est arrivée, renfermant 325 espèces, dont 225 Gastéropodes, 91 Bivalves et neuf échantillons d'autres classes d'animaux, ce qui représente un enrichissement considérable des collections paléontologiques de notre Société.

(Malheureusement plusieurs des meilleurs échantillons sont brisés en route.)

b. Livres offerts.

1. *Snellen van Vollenhoven*, S. C. Sepp's Nederlandsche Insecten. Tweede serie. Derde Deel. № 49, 50. Vierde Deel № 1—6.

s'Gravenhage 1877 — 78 in 4°. *De la part de Mr. Snellen van Vollenhoven à Leide.*

2. *Revue internationale* des sciences. 1878. № 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23—27—29, 30, 31, 32. Paris 1878 in 8°. *De la part de Mr. le Rédacteur De Lanessan.*
3. *Annales* de l'Observatoire de Moscou. Vol. 4. livr. 2. Moscou 1878 in 4°. *De la part de Mr. Bredichin.*
4. *Journal* de Conchyliologie. 3 série. Tome 14. № 1—4. Paris 1874 in 8°. *De la part de la Rédaction.*
5. *Landwirthschaftliche* Jahrbücher. Band VI. Supplementheft 3. Band VII, Heft 2, 3. Berlin 1877—78 in 8°. *De la part du ministère prussien d'agriculture de Berlin.*
6. *Nature.* Vol. 18 № 444, 445, 446, 447, 448, 449, 451, 452, 453, 454—456, 459. Londres 1878 in 4°. *De la part de la Rédaction.*
7. *Ninni,* A. P. Materiali per la fauna Veneta. 1, Chiroptera. Venezia 1878 in 8°. *De la part de l'Auteur.*
8. *Mittheilungen* des Naturwissenschaftlichen Vereines in Aussig. 1. Aussig 1877 in 8°.
9. *Erster Bericht* des naturwissenschaftlichen Vereines in Aussig a. d. Elbe. Für die Jahre 1876 u. 1877. Aussig 1878 in 8°. *Les № 8, 9 de la part de la Société d'histoire naturelle d'Aussig.*
10. *Медицинскій* Сборникъ. № 26, 27. Тифлисъ 1878 in 8°.
11. *Протоколъ* засѣданія Имп. Кавказскаго Медицинскаго Общества. *Годъ 14.* № 17, 18. *Годъ 15.* № 1. Тифлисъ 1878 in 8°.
12. *Франсуа,* Жуля. Планы и чертежи къ общей программѣ работъ развѣдочныхъ и улучшенія источниковъ и ваннъ Кавказскихъ минеральныхъ водъ (въ переводѣ Я. Я. Верлина). Тифлисъ 1878 in 8°. *Les № 10—12 de la part de la Société I. des médecins du Caucase à Tiflis.*
13. *La philosophie* positive, 2-de série. № 6. Onzième année. № 1. Paris 1878 in 8. *De la part de Mr. G. Wyrouboff.*
14. *Mittheilungen* der K. K. geographischen Gesellschaft in Wien. Band XXI. № 2, 3, 4. Wien 1878 in 8°. *De la part de la Société I. géographique de Vienne.*
15. *Memorie* della Società degli Spettroscopisti italiani. 1878. Dispense 4, 5, 6. Palermo 1878 in 4°. *De la part de Mr. P. Tacchini.*

16. *Bulletin* de l'Académie I. des sciences de St.-Pétersbourg. Tome 24, feuilles 29—36. St.-Pétersbourg 1878 in 4°. *De la part de l'Académie I. des sciences de St.-Pétersbourg.*

17. *Mittheilungen* der deutschen Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ost-Asiens. Heft 13. Jokohama 1877 in 4°. *De la part de la Société allemande pour la connaissance de la nature et des peuples de l'Est d'Asie à Jokohama.*

18. *Вѣстникъ* Европы. 1878. Май, Іюнь, Іюль, Августъ. С.-Петерб. 1878 in 8°. *De la part de la Rédaction.*

19. *Труды* С.-Петербургскаго Общества Естествоиспытателей. Томъ 8. С.-Петерб. 1877 in 8°.

20. *Кесслера*, К. Путешествіе по Закавказскому краю въ 1875 г. съ зоологич. цѣлью. (Приложеніе Труд.) С.-Петерб. 1878 in 8°.

21. *Гримма*. Р. А. Каспійское море и его фауна. С.-Петерб. 1877 in 8°. *Les № 19—21 de la part de la Société des Naturalistes de St.-Pétersbourg.*

22. *Entomologische* Zeitung. Jahrgang 38. Stettin 1877 in 8°. *De la part de la Société entomologique de Stettin.*

23. *Der Naturforscher.* 1878. № 17—19—23—27—29—32. Berlin 1878 in 4°. *De la part de Mr. le Dr. Sklarek.*

24. *Das Ausland.* 1878. № 16—18—24—28—31. Stuttgart 1878 in 4°. *De la part de Mr. de Hellwald.*

25. *Heyer*, Gustav. Allgemeine Forst- u. Jagd-Zeitung. 1878. Mai, Juni, Juli, August. Frankfurt a. M. in 8°. *De la part de Mr. le Rédacteur.*

26. *Вѣстникъ* Имп. Россійскаго Общества Садоводства. 1878. № 3. С.-Петерб. 1878 in 8°. *De la part de la Société I. d'horticulture de St.-Pétersbourg.*

27. *Anales* de la Sociedad espanola de historia natural. Tomo 7. Cuaderno 1. Madrid 1878 in 8°. *De la part de la Société espagnole d'histoire naturelle de Madrid.*

28. *Журналы* засѣданій Совѣта Петровской Земледѣльческой и Лѣсной Академіи за 1875—76 учебный годъ. Москва 1878 in 8°. *De la part de l'Académie d'agriculture de Petrovsky-Razoumovsky.*

29. *Журналъ* Русскаго химическаго Общества и физическаго Общества. Томъ X. Вып. 4, 5, 6. С.-Птрб. 1878 in 8°. *De la part de la Rédaction.*

30. *Hall*, James. The Louisville Limestones. New-York. 1877 in 4°. *De la part de l'Auteur.*

31. *Записки* Имп. Общества Сельскаго Хозяйства Южной Россіи. 1878. Февраль, Мартъ, Апрѣль, Май. Одесса 1878 in 8°. *De la part de la Société I. d'agriculture d'Odessa.*

32. *Comptes rendus* de la Société entomologique de Belgique. Série II. № 50, 51, 52. Bruxelles 1878 in 8°. *De la part de la Société entomologique de Belgique à Bruxelles.*

33. *Bulletin* de la Société belge de Microscopie. 4-ème année. № VI, IX. Bruxelles 1878 in 8°. *De la part de la Société belge de Microscopie à Bruxelles.*

34. *Abhandlungen* herausgegeben vom Naturwissenschaftlichen Vereine in Bremen. Band 5, Heft 3 u. 4. Bremen 1877—78 in 8°.

35. *Beilage* № 6 zu den Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins in Bremen. Bremen 1877 in 8°.

36. *Hergt*, Otto. Die Valenztheorie in ihrer geschichtlichen Entwickelung u. jetzigen Form. Bremen 1878 in 4°. *Les № 34—37 de la part de la Société d'histoire naturelle de Breme.*

37. *Bulletin* mensuel de la Société d'acclimatation. 3 série, tome 5, № 1, 2, 3, 4, 5. Paris 1878 in 8°. *De la part de la Société d'acclimatation de Paris.*

38. *Entomologische* Nachrichten. Jahrgang 4. Heft. 9, 10—14. Putbus 1878 in 8°. *De la part de Mr. le Dr. F. Katter de Putbus.*

39. *Issel*, Art. Nuove ricerche sulle caverne ossifere della Liguria. Roma 1878 in 4°. *De la part de l'Auteur.*

40. *Agassiz*, Alexander. On the Dredging Operations of the United States Court Survey, Steamer Blacke. Letter № 1 to C. P. Patterson. Key Wert 1878 in 8°. *De la part de l'Auteur.*

41. *Prendel*, R. Description du Météorite de Vavilovka. Cherbourg 1877 in 8°. *De la part de l'auteur à Odessa.*

42. *Berichte* XIX — XXV des Vereins für Naturkunde zu Cassel. Cassel 1876—78 in 8°. *De la part de la Société d'histoire naturelle de Cassel.*

43. *Petermann*, A. Mittheilungen über wichtige neue Erforschungen auf dem Gesammtgebiete der Geographie. *1878.* V, VI, VII. Ergänzungsheft № 54. Gotha 1878 in 8°. *De la part de Mr. Justus Perthes.*

44. *Openingsplechtigheid* van de Tentoonstelling. Amsterdam 1878 in 8⁰. *De la part de la Société Zoologique Natura Artis Magistra d'Amsterdam.*

45. *Deutsche* Entomologische Zeitschrift. Jahrgang 1878. Heft 1. Berlin 1878 in 8⁰. *De la part de la Société entomologique de Berlin.*

46. *Bulletin* of the United states geological and geographical survey of the territories. Vol. 4. Number 2. Washington 1878 in 8⁰. *De la part de Mr. F. V. Hayden de Washington.*

47. *Лѣсной* журналъ. Годъ VIII. книж. 5, 6, 7. С.-Птрб. 1878 in 8⁰. *De la part de la Société forestière à St.-Pétersbourg.*

48. *Monatsbericht* der K. Preuss. Akademie der Wissenschaften zu Berlin. 1878. Februar, März, April, Mai. Berlin 1878 in 8⁰. *De la part de l'Académie R. des sciences de Berlin.*

49. *Журналъ* Министерства Народнаго Просвѣщенія. 1878. Май, Іюнь, Іюль, Августъ. С.-Птрб. 1878 in 8⁰. *De la part de la Rédaction.*

50. *Bulletin* de la Société Vaudoise des sciences naturelles. 2 S. Vol. XV. № 79. Lausanne 1878 in 8⁰. *De la part de la Société Vaudoise des sciences naturelles de Lausanne.*

51. *Legrand*, Dr. La nouvelle Société indo-chinoise fondée par Mr. le Marquis de Croizier et son ouvrage l'art Khmer. Paris 1878 in 8⁰. *De la part de l'Auteur.*

52. *Wiener* Obst- u. Garten-Zeitung. 1878. Mai, Juni, Juli, August, September. Wien 1878 in 8⁰. *De la part de la Rédaction.*

53. *Schriften* der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg. Jahrgang 17, Abth. 1 u. 2. Jahrgang 18, Abthlg. 1. Königsberg 1876—77 in 4⁰. *De la part de la Société physico-économique de Königsberg.*

54. *Sitzungsberichte* der Naturforscher-Gesellschaft zu Dorpat. Band 4, Heft 3. Dorpat 1878 in 8⁰.

55. *Archiv* für die Naturkunde Liv-, Esth- u. Kurlands. Serie I. Band 8, Heft 3. Dorpat 1877 in 8⁰.

56. — — — — — — — — — — — — — — — —
— — Serie II. Band VII, Liefer. 4. Band VIII, Lief. 1 u. 2. Dorpat 1877—78 in 8⁰. *Les № 54—56 de la part de la Société des Naturalistes de Dorpat.*

57. *Bullettino* meteorologico dell' Osservatorio del R. Collegio Carlo Alberto in Moncalieri. Vol. XII № 7, 8, 9, 10. Torino 1877 in 4°. *De la part de Mr. Denza de Turin.*

58. *Отчетъ* о дѣйствіяхъ Имп. вольнаго экономическаго Общества за 1877 г. С.-Птрб. 1878 in 8°. *De la part de la Société I. libre économique de St.-Pétersbourg.*

59. *Atti* della R. Accademia dei Lincei. 1877—78. Serie 3. Transunti. Classe di scienze fisiche. *Vol. 1.* Dispensa 1. 2. *Vol. 2,* fasc. 4, 5, 6. Roma 1878 in 4°. *De la part de l'Académie R. de Lincei à Rome.*

60. *Società* Toscana di Scienze Naturali. Processi verbali. Di 5 maggio 1875. Toscana 1878 in gr. 8°. *De la part de la Société toscane des sciences naturelles à Pise.*

61. *Историческія* и Статистическія свѣдѣнія о дѣятельности Общества Россійскаго страховаго отъ огня за 50 лѣтъ. С.-Птрб. 1877 in 4°. *De la part de Mr. Dm. And. Behrens à Moscou.*

62. *Atti* della R. Accademia dei Lincei. Serie terza. Memorie della *Classe di scienze morali,* storiche e filologiche. Vol. I. Roma 1877 in 4°. *De la part de l'Académie R. de Lincei à Rome.*

63. *Denkschriften* der Kais. Akademie der Wissenschaften. Mathem. Naturwiss. Classe. Band 37. Wien 1877 in 4°.

64. *Sitzungsberichte* der K. Akademie der Wissenschaften. Math. Naturw. Classe. *Abthlg. I.* Band 74, Heft 3-5. Band 75, Heft. 1—3. Wien 1877 in 8°.

65. — — — — — — — — — — — — — — — — — *Abtheilung II. Band 74,* Heft 3—5. *Band 75,* Heft 1—4. Wien 1877 in 8°.

66. — — — — — — — — — — — — — — — — — *Abtheilung III. Band 74,* Heft 1—5. Wien 1877 in 8°.

Les № 63—66 de la part de l'Académie I. des sciences de Vienne.

67. *Труды* Общества Испытателей Природы при И. Харьковскомъ Университетѣ. Томъ XI. Харьковъ 1878 in 8°. *De la part de la Société des Naturalistes de Kharkoff.*

68. *Ярошевскій,* В. А. Дополненіе къ списку двукрылыхъ насѣкомыхъ Харькова и его окрестностей. Харьковъ 1877 in 8°. *De la part de l'Auteur.*

69. *Ломиковскій,* М. Причина измѣненія внутреннихъ органовъ у животныхъ. Харьковъ 1877 in 8°.

70. *Глинскій*, Г. Новыя изслѣдованія о продуктахъ охлоренія хлористаго этила и хлористаго этилена. Казань 1876 in 8°.

71. *Шилтовъ*, А. Къ вопросу объ иннерваціи гортани. Харьковъ 1877 in 8°.

72. *Погорѣлко*, А. Изслѣдованіе нѣкоторыхъ частныхъ случаевъ движенія жидкостей. Харьковъ 1877 in 8°.

73. *Ковалевскій*, П. Ив. Объ измѣненіи чувствительности кожи у меланхоликовъ. С.-Птрб. 1877 in 8°. *Les № 69 — 73 de la part de l'Université de Kharkoff.*

74. *Bericht* (V) des Vereins für Naturkunde in Fulda Fulda 1878 in 8°.

75. *Meteorologisch* - phänologische Beobachtungen aus der Fuldaër Gegend. 1877. Fulda 1878 in 8°. *Les № 74, 75 de la part de la Société des Naturalistes de Fulda.*

76. *Вильдъ*, Г. Новая магнитная и метеорологическая обсерваторія въ Павловскѣ. С.-Птрб. 1878 in 8°. *De la part de l'Auteur.*

77. *The sixth* annual report of the board of Directors of the Zoological Society of Philadelphia. Philadelphia 1878 in 8°. *De la part de la Société zoologique de Philadelphie.*

78. *Отчетъ* Имп. Казанскаго Экономическаго Общества за 1877 г. Казань 1878 in 8°. *De la part de la Société économique de Kasan.*

79. *Труды* Имп. вольнаго экономическаго Общества. 1878. Томъ 2-й, вып. 1, 2, 3. С.-Птрб. 1878 in 8°. *De la part de la Société I. libre économique de St.-Pétersbourg.*

80. *Russische* Revue. Jahrg. 7. Heft 5, 6, 7. St.-Petersburg 1878 in 8°. *De la part de Mr. Ch. Röttger.*

81. *Bullettino* della Società malacologica italiana. Vol. 3. 1877, folgi 4, 5. 6. Pisa 1877 in 8°. *De la part de la Société malacologique italienne de Pise.*

82. *Neues Jahrbuch* der Mineralogie, Geologie u. Paläontologie. Jahrgang 1875, Heft 4—7. Jahrgang 1878. Heft 3. 5. Stuttgart 1875—78 in 8°. *De la part des MM. les Rédacteurs.*

83. *Университетскія* Извѣстія. 1878. Апрѣль, Май, Іюнь. Кіевъ 1878 in 8°. *De la part de l'Université de Kieff.*

84. *Monatsschrift* des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues. Jahrgang 21. Mai, Juni. Juli. Berlin 1878 in 8°. *De la part de la Société d'horticulture de Berlin.*

85. *Angelin*, N. P. Iconographia Crinoideorum in stratis Sueciae siluricis fossilium. Cum tabulis 29. Holmiae 1878 in fol. *De la part de l'Académie Royale des sciences de Stockholm.*

86. *Jahresbericht* (8-ter) des Naturwissenschaftlichen Vereins in Magdeburg. Magdeburg 1878 in 8°. *De la part de la Société des sciences naturelles de Magdebourg.*

87. *De Candolle*, Alph. Feuillaison, Défeuillaison, Effeuillaison. Genève 1878 in 8°. *De la part de l'Auteur.*

88. *Mémoires* de la Société Linnéenne du Nord de la France. Tome 4. Amiens 1877 in 8°. *De la part de la Société Linnéenne du Nord de la France d'Amiens.*

89. *Bolletino* della Società geografica italiana. Serie II. Vol. III, fasc. 5, 6, 7. Roma 1878 in 8°. *De la part de la Société géographique italienne de Rome.*

90. *Sitzungsberichte* der mathem. naturwiss. Classe der K. Akademie der Wissenschaften in Wien. Jahrgang 1878, № XII - XIV. Wien 1878 in 8°. *De la part de l'Académie I. des sciences de Vienne.*

91. *Bulletin* de la Société belge de microscopie. 4-ème année. № VII, VIII. Bruxelles 1878 in 8°. *De la part de la Société belge de microscopie de Bruxelles.*

92. *Протоколъ* годичнаго засѣданія Имп. Кавказскаго Медицинскаго Общества за 1877—78 г. Тифлисъ 1878 in 8°. *De la part de la Société I. de médecine du Caucase à Tiflis.*

93. *Astronomische*, magnetische u. meteorologische Beobachtungen an der K. K. Sternwarte zu Prag im Jahre 1877. Jahrgang 38. Prag 1878 in 4°. *De la part de l'Observatoire de Prague.*

94. *Mueller*, Ferdin. de. Fragmenta phytographiae Australiae. Vol. X. Melbourne 1876—77 in 8°. *De la part de l'Auteur.*

95. *Bulletin* de l'Académie de médecine. 2-de série. Tome 6. Paris 1877 in 8°. *De la part de l'Académie de médecine de Paris.*

96. *Verhandlungen* der K. K. zoologisch - botanischen Gesellschaft in Wien. Band 27. Wien 1878 in 8°. *De la part de la Société I. R. zoologico-botanique de Vienne.*

97. *Wright*, Edw. Perceval. I. On a New Species of Parasitic Green Alga etc. II. On a Species of Rhizophydium Parasitic etc. London 1877 in 4°. *De la part de l'Auteur.*

98. *Mittheilungen* der K. K. Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde in Brünn. 1877. Brünn 1877 in 4°. *De la part de la Société d'agriculture etc. de Brünn.*

99. *Вѣстникъ* Имп. Россійскаго Общества Садоводства. 1878. № 4. С.-Птрб. 1878 in 8°. *De la part de la Société I. d'horticulture de St.-Pétersbourg.*

100. *Горный* Журналъ. 1878. Апрѣль и Май, Іюнь. С.-Птрб. 1878 in 8°. *De la part du Comité savant des Mines de St.-Pétersbourg.*

101. *Bulletin* de la Société Royale de Botanique de Belgique. Tome XVI. Bruxelles 1878 in 8°. *De la part de la Société R. de Botanique à Bruxelles.*

102. *Ulrich*, Ax. S. Jahres-Bericht XXI des Schwedischen Heilgymnastischen Institutes in Bremen. Bremen 1878 in 8°. *De la part de l'Auteur.*

103. *Annales* de la Société géologique de Belgique. Tomes 2, 3. Liége 1875—76 in 8°. *De la part de la Société géologique de Belgique à Liége.*

104. *Bulletin* mensuel de la Société Linnéenne du Nord de la France. Année 7-ème. № 70—72. Amiens 1878 in 8°. *De la part de la Société Linnéenne du Nord de la France d'Amiens.*

105. *Протоколъ* частнаго собранія Обществъ для изслѣдованія Ярославской губ. Съ естественно-историч. отношенія 10 Дек. 1877 г. Ярославъ 1878 in 8°. *De la part de Mr. A. S. Petrovsky.*

106. *Ardissone*, Franc. La vie des cellules et l'individualité dans le règne animal. Milano 1874 in 8°.

107. — — Le Floridee italiche. Fasc. I. Milano 1874 in 8°. *Les № 106 et 107 de la part de l'auteur.*

108. *Записки* Имп. Харьковскаго Университета. Годъ 1877. Т. 1 и 2. Харьковъ 1877 — 78 in 8°. *De la part de l'Université de Kharkoff.*

109. *Gartenflora.* 1878. April, Mai, Juni, Juli. Stuttgart 1878 in 8°. *De la part de Mr. Ed. Regel.*

110. *R. Comitato* geologico d'Italia. 1878. Bollettino № 3 u. 4. Roma 1878 in 8°. *De la part du Comité géologique d'Italie à Rome.*

111. *Plateau*, Felix. Recherches sur la structure de l'appareil digestif etc. chez les Aranéides dipneumones. Bruxelles 1877 in 8°.

112. *Plateau*, Fel. Note additionnelle au Mémoire sur les phénomènes de la digestion. Bruxelles 1877 in 8°. *Les № 111 et 112 de la part de l'Auteur.*

113. *Verhandlungen* der physikal.-mediz. Gesellschaft in Würzburg. Neue Folge. Band 12, Heft 1 u. 2. Würzburg 1878 in 8°. *De la part de la Société physico-médicale de Würzbourg.*

114. *Вильдъ*, Г. О температурѣ воздуха въ Россійской Имперіи. Выпускъ первый. С.-Птрб. 1878 in 4°. *De la part de l'Auteur.*

115. *Протоколы* и Отчеты Россійскаго Общества Любителей Садоводства за 1877 годъ. Москва 1878 in 8°. *De la part de la Société des amis de l'horticulture à Moscou.*

116. *Морицъ*, А. Матеріалы для составленія Климатологіи Кавказа. Отдѣлъ I. Томъ II, выпускъ 1, 2, и для Январ. до Апрѣля 1878. Тифлисъ 1878 in 8°.

117. — — Среднія изъ Метеорологическихъ Наблюденій. Тифлисъ, до 1877 года. Тифлисъ 1877 in 8°. *Les № 16, 17 de la part de l'Auteur.*

118. *The Quarterly* Journal of the geological Society. Vol. 34, part 2, № 134. London 1878 in 8°. *De la part de la Société géologique de Londres.*

119. *Verhandlungen* u. Mittheilungen des siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften in Hermannstadt. Jahrgang 28. Hermannstadt 1878 in 8°. *De la part de la Société des Naturalistes de Hermannstadt.*

120. *Annales* de la Société entomologique de Belgique. Tome 21, fasc. 1. Bruxelles 1878 in 8°. *De la part de la Société entomologique de Belgique à Bruxelles.*

121. *Варшавскія* Университетскія Извѣстія. 1878. № 1, 2. Варшава 1878 in 8°. *De la part de l'Université de Varsovie.*

122. *Favre*, Alph. Expériences sur les effets des refoulemens ou écrasemens latéraux en Géologie. Genève 1878 in 8°. *De la part de l'Auteur.*

123. *Lawley*, Rob. Quattro Memorie sopra a resti fossili. Pisa 1878 in 8°. *De la part de l'Auteur.*

124. *Извѣстія* и Ученыя Записки Имп. Казанскаго Университета. 1878. Мартъ—Апрѣль. Казань 1878 in 8°. *De la part de l'Université de Kazan.*

125. *Bulletin* de l'Académie I. des sciences de St.-Pétersbourg. Tome 25, feuilles 1—6. St.-Pétersbourg 1878 in 4°. *De la part de l'Académie I. des sciences de St.-Pétersbourg.*

126. *Извѣстія* Петровской Земледѣльческой и Лѣсной Академіи. Годъ 1-й. Вып. 1. Москва 1878 in 8°. *De la part de l'Académie agricole et forestière de Pétrovsky.*

127. *Snellen van Vollenhoven,* S. C. Pinacographia. Part 6, Afl. 6. 'Sgravenhage 1878 in fol. *De la part de l'Auteur.*

128. *Jahresbericht* (25-ter) der Naturhistorischen Gesellschaft zu Hannover. Hannover 1876 in 8°. *De la part de la Société d'histoire naturelle de Hannovre.*

129. *Allman,* G. I. Report on the Hydroida. Cambridge 1877 in 4°. *De la part de l'Auteur.*

130. *Протоколъ* засѣданія Имп. Кавказск. Медицинскаго Общества. Годъ 15. № 3, 4. Экстраордин. засѣданія № 19. Тифлисъ 1878 in 8°. *De la part de la Société des médecins du Caucase à Tiflis.*

131. *Spreitzenhofer,* G. C. Beitrag zur Flora der jonischen Inseln. Wien 1878 in 8°.

132. *Heldreich,* Th. v. Ueber Silene Ungeri F. Athen 1877 in 8°.

133. — — Zwei neue Pflanzenarten von den Jonischen Inseln. Athen 1877 in 8°. *Les № 130—132 de la part de Mr. le Dr. de Heldreich d'Athènes.*

134. *Lanzi,* M. Diatomee raccolte in Ostia. in 8°. *De la part de l'Auteur.*

135. *Указатель* Русской Литературы. Годъ 5. Часть I. Математика чистыя и прикладныя Естественныя науки. Кіевъ 1878 in 8°. *De la part de la Société d'histoire naturelle de Kieff.*

136. *Jahresbericht* des physikalischen Vereins zu Frankfurt a. Main für 1876—77. Frankfurt a. M. 1878 in 8°. *De la part de la Société physicale de Francfort s. M.*

137. *Jahrbuch* des Ungarischen Karpathen-Vereines. Jahrgang V. 1878. Kesmark 1878 in 8°.

138. *Statuten* des Ungarischen Karpathen-Vereins. Kesmark 1878 in 8°. *Les № 136, 137 de la part de la Société hongroise des Karpathes à Kesmark.*

139. *Вѣстникъ* Россійскаго Общества покровительства животнымъ. Годъ VI. № 1. С.-Птрб. 1878 in 8°.

140. *Отчетъ* о дѣятельности Россійскаго Общества покровительства животнымъ за 1876 годъ. С.-Птрб. 1878 in 8°. *Les № 138, 139 de la part de la Société protectrice d'animaux à St.-Pétersbourg.*

141. *Извѣстія* Кавказскаго Отдѣла Имп. Русскаго Географическаго Общества. Томъ 5, № 3, стр. 153—240. in 8°.

142. *Шиндлеръ* А. Г. Описаніе нѣсколькихъ мало-извѣстныхъ дорогъ въ Хорасанѣ. Перев. Тифлисъ 1878 in 8°.

143. *Джонъ*, Олив. Очеркъ физической Географіи Персіи. Тифлисъ 1878 in 8°. *Les № 140—142 de la part de la Section caucasienne de la Société I. russe géographique de Tiflis.*

144. *Кронебергъ*, А. И. О строеніи Eybais extendens. Извѣстія Т. 29, вып. 2. Москва 1878 in 4°. *De la part de la Société I. des amis de la nature etc. etc. à Moscou.*

145. *Proceedings* of the Davenport Academy of natural sciences. Vol. 2, part 1. Davenport, Jova. 1877 in 8°. *De la part de l'Académie Davenport des sciences naturelles à Jowa.*

146. *Bulletin* de la Société géologique de France. Série 3. Tome 6. № 3. Paris 1878 in 8°. *De la part de la Société géologique de France à Paris.*

147. *Zeitschrift* der Deutschen geologischen Gesellschaft. Band 30. Heft 1. Berlin 1878 in 8°. *De la part de la Société géologique allemande à Berlin.*

148. *Heldreich*, Th. de. La faune de Grèce. Partie 1ème. Athènes 1878 in 8°. *De la part de l'Auteur.*

149. *Sitzungsberichte* der Gelehrten estnischen Gesellschaft zu Dorpat. 1877. Dorpat 1878 in 8°. *De la part de la Société savante de l'Esthonie à Dorpat.*

150. *Mittheilungen* der K. K. chemisch-physiologischen Versuchsstation für Wein- u. Obstbau in Klosterneuburg bei Wien. Heft 3. Wien 1878 in 4°.

151. *Aus den* Laboratorien der K. K. chem.-physiol. Versuchsstation in Klosterneuburg. 1878. № 1. in 4°. *Les № 149 et 150 de la part de Mr. le Baron F. de Thümen.*

152. *Memorie* della Regia Accademia di scienze, lettere ed arti in Modena. Tomo 17. Modena 1877 in 4°. *De la part de l'Académie Royale des sciences de Modène.*

153. *Bullettino* della Società entomologica italiana. Anno decimo. *№ 3. 1878.*

Trimestre 2. Firenze 1878. in 8°. *De la part de la Société entomologique italienne de Florence.*

154. *Jahresbericht* (26-ter) der Naturhistorischen Gesellschaft zu Hanover. Hanover 1878 in 8°. *De la part de la Société des Naturalistes de Hanovre.*

155. *Jahresbericht* des Vereins für Naturkunde zu Zwickau. 1877. Zwickau 1878 in 8°. *De la part de la Société d'histoire naturelle de Zwickau.*

156. *The Proceedings* of the Linnean Society of New South Wales. Vol. 2. part the second. Sydney 1877 in 8°. *De la part de la Société Linnéenne de Sydney.*

157. *Verhandlungen* des naturhistorisch-medizinischen Vereins zu Heidelberg. Neue Folge. Band 2. Heft 2. Heidelberg 1878 in 8°. *De la part de la Société d'histoire naturelle et de médecine de Heidelberg.*

158. *Todaro,* Agostino. Prodromus Monographiae generis Gossypii. Romae 1878 in 4°. *De la part de l'Auteur.*

159. *Krantz,* A. Verzeichniss von verkäuflichen Mineralien, Gebirgsarten, Versteinerungen etc. Bonn 1878 in 8°. *De la part de Mr. Krantz.*

160. *Schrauf,* A. Ueber die Tellurerze Siebenbürgens. Leipzig 1878 in 8°. *De la part de l'Auteur.*

161. *Annuario* della Società dei Naturalisti in Modena. Anno XII. Dispensa 3. Modena 1878 in 8°. *De la part de la Société des Naturalistes à Modène.*

162. *Zeitschrift* der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Band 13, Heft 2 u. 3. Berlin. 1878 in 8°.

163. *Verhandlungen* der Gesellschaft für Erdkunde in Berlin. Band 5, № 3 u. 4. Berlin 1878 in 8°.

164. *Koner,* W. Zur Erinnerung an das 50jährige Bestehen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Berlin 1878 in 8°. *Les № 161—163 de la part de la Société géographique de Berlin.*

165. *Отчетъ* Имп. Русскаго Географическаго Общества за 1877 г. С.-Птрб. 1878 in 8°. *De la part de la Société I. géographique russe à St.-Pétersbourg.*

166. *Mittheilungen* der K. K. Geographischen Gesellschaft in Wien. Band XXI. № 5. Wien 1878 in 8°. *De la part de la Société I. R. géographique de Vienne.*

167. *Proceedings* of the Royal Society of Edinburgh. Session 1876—77. Edinburgh 1877 in 8°.

168. *Transactions* of the Royal Society of Edinburgh. Vol. 28, part 1. Edinburgh 1877 in 4°. *Les № 166, 167 de la part de la Société R. d'Edimbourg.*

169. *Transactions* of the zoological Society of London. Vol. X, part 3, 4, 5. London 1877—78 in 4°. *De la part de la Société zoologique de Londres.*

170. *Giornale* di scienze naturali ed economiche. Vol. XII. Palermo 1877 in 4°.

171. *Bullettino* della Società di scienze naturali ed economiche di Palermo. № 7, 8. Palermo 1878 in 4°. *Les № 170, 171 de la part de la Société des sciences naturelles et économiques du Palermo.*

172. *Berg*, Carl. Lepidopterologische Studien. Riga 1877 in 8°.

173. — — Contribucion al estudio de la fauna entomologica de Patagonia. Buenos Aires 1877 in 8°.

174. — — El género Streblota y las Notodontinas. Buenos-Aires 1878 in 8°. *Les № 172—174 de la part de l'Auteur.*

175. *Festreden* zur Feier des 100 jährigen Geburtsfestes S. Hochseligen Majestät Kaiser Alexander I. Dorpat 1878 in 4°.

176. *Ad Solemnia* divi Alexandri I Imperatoris natalicia centesima. Dorpati 1878 in 4°.

177. *Verzeichniss* der Vorlesungen an der K. Universität zu Dorpat. 1877. Semester 2. 1878. Semester I. Dorpat 1877—78 in 8°.

178. *Personal* der K. Universität zu Dorpat. 1877. Semester II. 1878. Semester I. Dorpat 1877—78 in 8°.

179. *Dybowski*, Wladisl. Die Chaetetiden der Ostbaltischen Silur-Formation. Dorpat 1878 in 8°.

180. *Lemberg*, J. Über Silicatumwandlungen. Dorpat 1877 in 8°.

181. *Grube*, Oscar. Anthropologische Untersuchungen an Esten. Dorpat 1878 in 8°.

182. *Stieda*, Wilh. Die Eheschliessungen in Elsass-Lothringen 1872—76. Dorpat 1878 in 8°.

183. *Ostwald*, Wilh. Volumchemische Studien über Affinität. Dorpat 1877 in 8°.

184. *Messing*, Wladisl. Anatomische Untersuchungen über den Testikel der Säugethiere. Dorpat 1877 in 8°.

185. *Blumberg*, Theod. Ein Beitrag zur Kenntniss der Mutterkorn-Alkaloïde. Dorpat 1878 in 8°.

186. *Tobien*, Alex. Beiträge zur Kenntniss der Veratrum-Alkaloïde. Dorpat 1877 in 8°.

187. *Meyke*, Wilh. Beiträge zur Ermittelung einiger Hopfen-Surrogata im Biere. Libau 1878 in 8°.

188. *Tiling*, G. Bericht über 124 im serbisch-türkischen Kriege behandelte Schussverletzungen. Dorpat 1877 in 8°.

189. *Walter*, Fr. Untersuchungen über die Wirkung der Säuren auf den thierischen Organismus. Dorpat 1877 in 8°.

190. *Hach*, Fr. Über Lage u. Form der Gibärmutter. Dorpat 1877 in 8°.

191. *Buch*, Max. Beitrag zur Kenntniss der peripheren Temperatur des Menschen. Petersburg 1877 in 8°.

192. *Knieriem*, W. Über das Verhalten des im Säugethierkörper als Vorstufen des Harnstoffes erkannten Verbindungen zum Organismus der Hühner. Dorpat 1877 in 8°.

193. *Hirschsohn*, Ed. Beiträge zur Chemie der wichtigeren Harze, Gummiharze und Balsame. St.-Petersburg 1877 in 8°.

194. *Kessler*, Renatus. Versuche über die Wirkung einiger Diuretica. Dorpat 1877 in 8°.

195. *Miram*, J. E. Zur Casuistik der spontanen Amputationen u. ihrer Folgezustände. Dorpat 1877 in 8°.

196. *Gordon*, Ludw. Über die Messung der inspiratorischen Ausdehnungsfähigkeit der Lungenspitzen. Dorpat 1877 in 8°. *Les № 175—196 de la part de l'Université de Dorpat.*

197. *Торжественный* годовой отчетъ о дѣятельности Имп. Виленскаго Медицинскаго Общества за 1877 г. Вильна 1878 in 8°. *De la part de la Société I. de médecine de Vilna.*

198. *Preudhomme de Borre*, A. Notice sur les espèces des tribus de Panagéides, des Loricérides, des Licinides etc. qui se rencontrent en Belgique. 1878 in 8°. *De la part de l'Auteur.*

199. *Извѣстія* восточно-Сибирскаго Отдѣла Имп. Русскаго Географическаго Общества. Томъ XI, № 1 — 2. Иркутскъ 1878 in 4°.

De la part de la section sibirienne de la Société I. géographique russe à Irkoutsk.

200. *Mittheilungen* der deutschen Gesellschaft für Natur- u. Völkerkunde Ostasiens. Heft 14. Yokohama 1878 in 4°. *De la part de la Société allemande pour la connaissance de la nature et des peuples de l'Est d'Asie à Yokohama.*

201. *Mittheilungen* der Schweizerischen entomologischen Gesellschaft. Vol. V. Heft 6. Schaffhausen 1878 in 8°. *De la part de la Société entomologique suisse de Schaffhouse.*

202. *Извѣстія* Имп. Общества Любителей Естествознанія, Антропологіи и Этнографіи. Томъ 31. Антропологическая выставка выпускъ второй. Томъ 25, выпускъ 4. Зоологическій Садъ. Москва 1878 in 8°. *De la part de la Société I. des amis d'Histoire naturelle, d'Anthropologie et d'Ethnographie de Moscou.*

203. *David*, Ph., *Foucaud*, J. et *Vincent*, P. Catalogue des plantes vasculaires qui croissent spontanément dans le Département de la Charente-Inférieure. La Rochelle 1878 in 8°. *De la part des l'Auteurs.*

204. *Atti* della Società crittogamologica italiana. Volume Primo. Milano 1878 in 8°. *De la part de la Société cryptogamologique italienne à Milan.*

205. *Rendiconto* delle sessioni dell' Accademia delle scienze dell' Istituto di Bologna anno Accademico 1877 — 78. Bologna 1878 in 8°. *De la part de l'Académie des sciences de l'Institut de Bologne.*

206. *Transactions* of the Connecticut Academy of arts and sciences. Vol. 3, part 2. New Haven 1878 in 8°. *De la part de l'Académie Connecticut des arts et des sciences à New Haven.*

207. *Vom Rath*, G. Ueber den Granit. Berlin 1878 in 8°. *De la part de l'Auteur.*

208. *Bulletin* of the United states geological and geographical survey of the territories. № 2. April 1874. Bulletin № 2. Second series. Washington 1874 — 75 in 8°. *De la part de Mr. F. V. Hayden de Washington.*

209. *Kesselmayer*, Ch. A. Reise-Skizzen aus Rhaetien. Manchester in 8°. *De la part de l'Auteur.*

210. *Schriften* des Vereines zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien. Band 18. Wien 1878 in 8°. *De la part de*

la Société pour répandre des connaissances d'histoire naturelle à Vienne.

211. *Regel*, E. Descriptiones plantarum novarum et minus cognitarum. Fasc. VI. Petropoli 1878 in 8°.

212. *Регель*, Э. Извлеченіе изъ отчета Имп. С.-Петерб. Ботаническаго Сада за 1877 годъ. С.-Птрб. 1878 in 8°. *Les № 210 et 211 de la part de l'Auteur.*

213. *Abhandlungen* der mathematisch-physikalischen Classe der K. bayerischen Akademie der Wissenschaften. Band 13, Abtheilung 1. München 1878 in 4°.

214. *Gümbel*, C. W. Die geognostische Durchforschung Bayerns. München 1877 in 4°. *Les № 212, 213 de la part de l'Académie R. des sciences de Munic.*

215. *Bulletin* de la Société d'histoire naturelle de Reims. Première année. 1877. Reims 1878 in 8°. *De la part de la Société d'histoire naturelle de Reims.*

216. *Jahrbuch* der K. K. geologischen Reichsanstalt. Jahrgang 1878, № 1. Wien 1878 in 8°.

217. *Verhandlungen* der K. K. geologischen Reichsanstalt. 1878. № 1—7. Wien 1878 in 8°. *Les № 215, 216 de la part de l'Institut I. R. géologique de Vienne.*

218. *Mittheilungen* der anthropologischen Gesellschaft in Wien. Band 8, № 1 u. 2. Wien 1878 in 8°. *De la part de la Société anthropologique de Vienne.*

219. *Revue* scientifique. 7-ème année 2-de série. № 32 — 39. Paris 1878 in 4°.

220. — — politique et littéraire. 7-ème année, 2-de série. № 32 — 39. Paris 1878 in 4°. *Les № 219, 220 de la part de la Rédaction.*

221. *Bulletin* de la Société botanique de France. Tome 21-ème. Comptes rendus des séances. 2. et Session mycologique à Paris. Octobre 1877. Paris 1877 in 8°. *De la part de la Société botanique de France à Paris.*

222. *Annales* des sciences naturelles. 6-ème série. Botanique. Tome 4, № 5 et 6. Paris 1876 in 8°. *De la part de la Rédaction.*

223. *Comptes rendus* hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences. Tome 86. № 4—12. Avec les Tables des comptes ren-

dus. Premier semestre 1877. Tome 84. Paris 1878 in 4°. *De la part de l'Académie des sciences à Paris.*

224. *Records* of the geological Survey of India. Vol. X, part 3. Calcutta 1877 in 8°.

225. *Memoirs* of the geological Survey of India. Palaeontologia Indica. Ser. XI. 2. Calcutta 1877 in 4°. *Les № 224 et 225 de la part du Musée géologique des Indes à Calcutta.*

226. *Bulletins* de la Société d'Anthropologie de Paris. 3 série. Tome 1, fasc. 1. Paris 1878 in 8°. *De la part de la Société d'Anthropologie de Paris.*

227. *Zickendrath*, Ernst. Der Kersantit von Langenschwalbach in Nassau. Würzburg 1875 in 8°. *De la part de l'Auteur.*

Mémbre élu.

Actif:

(Sur la proposition de MM. Gorojankine et Renard.)

Mr. Dimitri Alexandrovitsch *Kojevnikoff* de Moscou

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ IMPÉRIALE

DES NATURALISTES

DE MOSCOU.

Tome LIII.

ANNÉE 1878.

№ 4.

MOSCOU.
Imprimerie de l'Université Impériale.
(M. Katkoff.)
Sm 1879.

ÜBER DEN JURA VON ISJUM.

Von

H. Trautschold.

> „Magis in studiis homines
> timor quam fiducia decet.“

Bei Gelegenheit eines Ausfluges in das südliche Russland, den ich im verflossenen Sommer unternommen, besuchte ich auch Isjum, dessen Jura ich schon früher in einer kleinen Arbeit *) meine Aufmerksamkeit geschenkt hatte, und den ich nun im Vorbeigehen auch von Angesicht zu Angesicht kennen zu lernen wünschte. Man verlässt die Kursk-Charkov-Rostov-Bahn bei der Station Barwénkowo, und hat noch ungefähr dreissig Werst auf schlechten Wegen und schlechtem Gefährt bis nach der Stadt Isjum zurückzulegen. Isjum liegt auf dem rechten hohen Ufer des Donjetz, welches hier auf der Höhe aus Kreide- und darunter aus Lagern jurassischer Absätze besteht.

Indessen die Reihenfolge der Schichten ist hier nicht zu erkennen, da das ganze Ufergehänge theils berast, theils mit Schutt und Gesteinsbrocken bedeckt ist. Zwar ist das Ufer vielfach von Wasserrissen durchschnitten, aber auch diese gewähren keinen klaren Einblick in die Gesteinsfolge. Die Gesteinsbrocken bestehen theils aus grobkörnigem Sandstein, theils aus oolithischem, aus gelblichem weichen, und weissem dichten, harten Kalkstein. Der grobkörnige Sandstein ist zusammengesetzt aus grauen durchscheinenden und gelben undurchsichtigen Sandkörnern, welche durch Kalk cämentirt sind. Der oolithische Kalkstein besteht aus feinen weissen, $^1/_2$ Millimeter im Durchmesser haltenden schaligen Kalkkügelchen, die auch durch Kalk aneinander gekittet sind. Es ist wohl kein Zweifel, dass hier wie in Kamenka und Petrowskaja am Donjetz, wo die Schichtenfolge von Blöde beobachtet worden ist, zu unterst der Sandstein liegt, darüber dichter Kalkstein, dann der gelbe Kalk mit Trigonien und zu oberst der oolithische Kalk.

---

*) Bulletin de Moscou. 1862. II.

Die Fossilien, welche in diesen verschiedenen jurassischen Gesteinen eingeschlossen sind, sind im Allgemeinen nicht gut erhalten. Die Schalen der Trigonien sind aufgelöst und es sind nur die Steinkerne, und unvollständige Abdrücke übrig geblieben. Ebenso sind die Schalen der Bivalven überhaupt und der Gastropoden zum grössten Theil zerstört. Endlich sind auch die Korallen so vom Gestein verdeckt, dass die Artbestimmung nur bei einigen möglich war.

Interessant war mir bei Isjum auf einige Kalkstücke mit natürlichem Schliff zu stossen, für mich ein Beweis, dass auch die Flüsse mit ihrem Frühlingseise die gleichen Wirkungen hervorzubringen vermögen, wie das Eis der Gletscher. Die Gletscherschwärmer mögen freilich anderer Meinung sein.

Von den Fossilien, die ich während meines kurzen Aufenthalts mit meinem Begleiter, Herrn Held, gesammelt, sind folgende erwähnenswerth:

Mehrere Bruchstücke einer Serpula, von denen eins mit der *Serpula Royeri* de Loriol (De Loriol, Royer et Tombeck Et. jurass. sup. d. l. Haute-Marne t. 2. f. 7.) nahe verwandt scheint, da sie wie diese mit kielartigen Erhöhungen versehen ist; andere Bruchstücke von derselben Grösse sind indessen ohne Kiel und bloss mit Anwachsstreifen.

Belemniten giebt es wenig in diesen Schichten und Ammoniten wurden von uns gar nicht entdeckt. Ein Paar Belemnitenfragmente deuten auf *Bel. nitidus Dollfus* (Faune Kimméridienne du Cap de la Hève t. 3. f. 2 — 7.), doch ist das Material zu kärglich, um die Frage nach der Identität mit Sicherheit entscheiden zu können. Der Bau des Belemniten ist sehr regelmässig. Der Eindruck auf der Bauchseite kaum bemerklich. Trotz seiner Aehnlichkeit mit B. brevis Blr. scheint dieser Belemnit lang gewesen zu sein, da ein anderes Bruchstück die grosse Alveole noch von dicken Wänden umgeben zeigt. Bel. hastatus zeigt an der Spitze ähnliche Formen, doch ist unser Belemnit nach dem zweiten Bruchstück zu urtheilen, nicht so schlank ausgezogen, wie B. hastatus. Von Gastropoden sind Phasianellen und Neriπäen die häufigsten Fossilien in den Juraschichten von Isjum. Obgleich bei den Phasianellen die Mündung an keinem Individuum ganz klar erhalten ist, so muss ich sie doch nach der allgemeinen Gestalt, der Auffassung d'Orbigny's folgend, dieser Gattung zugesellen. Chemnitzien sind langgestreckter und Melanien sind Süsswasserschnecken, die in einem rein meerischen Absatz nicht vorkommen können. Ueberdies stimmen die Isjumer Phasianellen genau zu der Abbildung, welche d'Orbigny (Paléont. franç. Gastérop. p. 325. t. 325. f. 3 — 5.) von *Phasianella Buvignieri* giebt. Die beigegebene Abbildung (t. III. f. 2.), die nach einem etwas verdrückten Exemplar gemacht ist, zeigt, dass die Zahl der Windungen dieselbe ist, ebenso die Convexität derselben; die Oberfläche ist glatt, die Mündung oval und der Aussenrand, wie es wenigstens, nach den am besten erhaltenen Individuen zu urtheilen, den Anschein hat, ist nicht verdickt.

Nerinäen sind im dichten weissen Kalk häufig, und es sind wahrscheinlich mehrere Arten vorhanden, doch die Bruchstücke, an denen die Schale nicht erhalten ist, gestatten keine sichere Bestimmung, und das, was ich in meiner früheren Arbeit zu Nerinaea visurgis Roem. und, wenngleich mit einem Fragezeichen, zu N. Santonensis d'Orb. gestellt habe, kann unter diesen Namen nicht aufrecht erhalten werden.

Dagegen lässt eine kleinere Art, die meist in guter Erhaltung vorhanden, und die ich in mehreren Exemplaren angeschliffen habe, die Bestimmung zu, da alle Theile mit Ausnahme der Mündung, wie die Zeichnung (t. III. f. 3.) beweist, deutlich ausgeprägt vorliegen. Da dieses Fossil mit keinem anderen desselben Geschlechts identisch ist, so werde ich es *N. quadrilobata* nennen. Da die Spindel nämlich auf jedem Umgange dreifach gekielt ist, so entstehen auf der Innenseite des Kerns vier lappenartige Vorsprünge, die übrigens auch bei anderen Arten vorkommen, wie bei N. nodosa Voltz (d'Orb. terr. jurass.) und N. Mandelslohi Bronn (ibidem). Aber bei allen dreigekielten Arten ist die äussere Skulptur der Schale eine andere als bei unserer Nerinæa von Isjum. Nach den äusserlichen Merkmalen der Schale stimmt sie am besten mit N. acreon d'Orb. (terr. jurass.

t. 254. p. 96.), doch hat diese nur einen Kiel auf der Spindel. N. quadrilobata scheint 7 — 8 Umgänge zu haben; die Umgänge sind concav und meist glatt, doch sind auf einigen Bruchstücken in der Mitte der Concavität zwei spiral verlaufende Erhöhungen zu bemerken, die namentlich an einem der Abdrücke deutlicher hervortreten. Die Naht liegt dicht unterhalb der First des Kiels. Im Längsschnitt zeigen sich im Kern von aussen zwei Einschnitte, ein oberer seichter, und ein unterer tiefer und scharfer, von innen sind drei Einschnitte vorhanden, ein weniger tiefer in der Mitte und zwei tiefere oben und unten in jedem Umgange. Die Grösse scheint sehr verschieden zu sein; nach den grösseren Bruchstücken zu urtheilen, mögen die Gehäuse wohl eine Länge von 6 Centimetern erreicht haben, das abgebildete vollständigere Exemplar gehört zu den kleineren Individuen.

Eichwald stellt die Steinkerne, welche ich in meiner Arbeit über die Schichten von Isjum vom Jahre 1862 als N. visurgis und N. santonensis aufgeführt habe, zu N. Coquandiana und Etalloni, da er die Ablagerungen bei Isjum für Kreide hielt *). Da Eichwald bei der Beschreibung dieser Arten nur Steinkerne im Auge gehabt hat, und keine Abbildungen von den fraglichen Fossilen giebt, so vermuthe ich, dass ihm nur meine Zeichnungen der citirten kleinen Abhandlung vorgelegen haben, und ich wiederhole desshalb, dass ich beiderlei Bestimmungen für unzulänglich halte, so lange nicht die Skulptur der Schale wie der Längsschnitt des Fossils geliefert ist.

---

*) Lethaea rossica II. p. 843, 844.

Steinkerne von Natica kommen ebenfalls vor, doch lässt sich die Art wegen schlechter Erhaltung derselben nicht bestimmen.

Ein Turbo ist gleichfalls gefunden, der Kiel der letzten Windung ist mit einer Reihe Knoten besetzt, doch ist auch hier die Erhaltung so mangelhaft, dass auf eine nähere Bestimmung der Art nicht eingegangen werden kann.

Ein Paar Bruchstücke von Dentalium lassen sich nicht von dem D. Moreanum des Moskauer Jura unterscheiden. Das Exemplar, welches d'Orbigny in der Géologie de Russie abgebildet hat *), stammt auch aus dem Jura des Donjetz von Kamenka.

Von Bivalven sind die häufigsten die Exogyren, von denen eine grosse Anzahl von Schalen gesammelt ist. Sie unterscheiden sich nicht von der *Exogyra spiralis* Gldf. des Moskauer Jura. Die Exogyren-Schalen (E. lobata Roem.), welche ich der Güte des Hrn. Struckmann in Hannover verdanke, und die aus dem Korallen-Oolith des Mönkebergs bei Hannover stammen, sind verschieden von der Exogyra von Isjum. Die Oberschale des E. lobata ist mehr in die Länge gezogen, und mit sehr markirten Anwachsstreifen bedeckt, was bei unserer Exogyra gar nicht der Fall ist. Uebrigens stimmt das Gestein von beiden Oertlichkeiten merkwürdig überein, in Korn und Färbung sieht der Oolith von Isjum, in welchem die Exogyren eingebettet sind, dem von Hannover täuschend ähnlich.

Von gefalteten Austern sind Bruchstücke gefunden worden, welche möglicher Weise der Ostrea gregaria angehören, die Unzulänglichkeit des Materials raubt mir die Möglichkeit der genaueren Bestimmung.

---

*) P. 454. t. 38, f. 10.

Trigonien sind aus der Abtheilung der costatae und der clavellatae vorhanden, doch nur in Steinkernen und Abdrücken, und zwar vorzugsweise im oolithischen Kalk. Die Abdrücke von den clavellaten Trigonien könnten nach dem allgemeinen Habitus und nach der Anordnung der Knotenreihen sowohl auf den Seitenflächen wie auf den Schlosskantenflächen wohl der ächten Tr. clavellata Sow. zuzuzählen sein, doch sind auch Steinkerne vorhanden, deren Form auf Verwandtschaft mit Formen wie Tr. cymba Contejean und Tr. triquetra Seeb. zu deuten scheint. Von der Abtheilung der costatae ist ein Steinkern vorhanden, welcher auf Formen weist, ähnlich der Trigonia Meriani Ag.

Die Schale eines Pecten, zum Theil verhüllt vom Oolith, liess sich als T. subfibrosus Sow. bestimmen.

Mehrere Steinkerne von Astarten und Lucinen wurden gesammelt, die leider eine nähere Bestimmung der Art nicht zuliessen.

Lithodomus Ermanianus d'Orb., die von Verneuil bei Kamenka am Donjetz gesammelt wurde, ist in einem guten Steinkern im dichten Kalk vorhanden, und ihre Bohrlöcher in zahlreichen Bruchstücken von Korallen. Diese Muschel ist leicht an ihren fünf tiefen concentrischen Furchen zu erkennen.

Steinkerne von Modiola sind zweierlei gesammelt, eine breitere fast ovale grössere Art und eine kleinere schmälere, nach dem Schloss zu sich verjüngende, beide mit glatter Oberfläche. Wegen der mangelhaften Erhaltung muss ich auch hier von einer näheren Bestimmung abstehen.

Dessgleichen ist noch der Steinkern einer kleinen Pholas zu verzeichnen, der einer neuen Art anzugehören scheint, doch wegen der Unvollständigkeit des Fossils nehme ich auch hier Anstand, dasselbe näher zu beschreiben.

Von Brachiopoden sind drei Spezies aufgefunden, zwei Rhynchonellen und eine Terebratel. Die eine der Rhynchonellen R. quadriplicata Ziet. habe ich schon in meiner mehrfach erwähnten Arbeit beschrieben und abgebildet. Eine zweite Rhynchonella (Steinkern) stimmt vortrefflich zu R. concinna Sow. nach Davidson's Auffassung (British oolitic brachiopoda p. 88. t. 17. f. 8.). Von den französischen Rhynchonellen würde unserer Form freilich Rh. depressa parvirostris nach Quenstedt ebenso nahe stehen (Brachiopodea t. 41. f. 11 — 13 Neocom von Vorrières). Eine wie die Rhynchonellen aus dem dichten Kalkstein stammende Terebratel wurde von mir als T. bucculenta Sow. bestimmt; kleinere flachere Individuen gehören vielleicht der T. humeralis Roem. an.

Die Reste der Echiniden sind im oolithischen Kalke eingebettet gewesen. Die Stacheln von Cidaris florigemma (einige Interámbulacralplatten sind auch gefunden), die ich l. c. beschrieben und abgebildet, wurden in sehr grosser Zahl gesammelt, und der l. c. ebenfalls abgebildete Echinobrissus scutatus Lmk. wurde auch in mehreren Exemplaren gesammelt.

Auch von Crinoiden wurden einige kleine Stielfragmente entdeckt, welche dem Pentacrinus cingulatus Gldf. angehören.

Von Korallen war aus den Schichten von Isjum bisher nichts in meine Hände gekommen, doch erwähnt Blöde von dort Astraea helianthoides l. c. und Eichwald Stylina segregata (Lethaea rossica II, p. 137. t. 10. f. 7.).

Was ich von Isjum an Korallen mitgebracht habe, ist meist schlecht genug erhalten, nichtsdestoweniger lassen sich einige Arten unterscheiden, und die ziemlich zahlreichen Bruchstücke der verschiedenen Gattungen sind wenigstens ein Zeichen, dass Korallen dort in gewissen Horizonten eine grössere Verbreitung gehabt haben.

Zu den am häufigsten vorkommenden Korallen gehört Thamnastraea concinna M. E. & H. (t. III. f. 6.). Unsere Abbildung ist zwar nicht ganz gelungen, aber an dem Fossil selbst lässt sich sehr gut unterscheiden, dass meist sechs primäre septa und sechs secundäre vorhanden sind; Th. arachnoidea hat deren von 26 bis 32. Ueberdiess unterscheidet sich Ph. concinna wesentlich durch die Kleinheit der Kelche von den übrigen Arten. Möglicher Weise existiren im Kalk von Isjum noch andere Asträiden, aber die in meinem Besitz befindlichen Fragmente sind so vielfach von Pholaden angebohrt und von Kalksinter verdeckt, dass es keine Möglichkeit war, trotz mannichfacher Schleifversuche, hierüber Klarheit zu erlangen.

Eine andere Korallenart, die sich annähernd bestimmen liess, ist Comoseris irradians M. E. & H. Die Verwitterung hat auch hier sehr zerstörend eingewirkt, doch sind die mäandrischen intercalicularen Erhöhungen deutlich erkennbar, und nur die winzigen Kelche sind kaum erkennbar. Das ganze Fossil, das in unserer Zeichnung (t. III. f. 7.) nicht vollständig wiedergegeben ist, zeigt eine unverkennbare Aehnlichkeit mit den Abbildungen in Milne Edward's und Haime's «British fossil corals t. 19, f. 1. und 1, 6.». Bei C. vermicularis M. E. & H. sind die wurmförmigen Erhöhungen schärfer gekielt, ein Kennzeichen, was sich bei stärkerer Verwitterung möglicher Weise verwischen kann.

Eine dritte Art ist Thecosmilia trichotoma M. E. & H. (Lithodendron trichotomum Gldf.) oder wenigstens eine ihr sehr nahe stehende Art. Ich besitze davon mehrere leider im Drange der Zeiten stark mitgenommene Bruchstücke, unter Anderem den unteren Theil einer Gruppe von drei mit einanderer verwachsenen Kelchen. Da viel Kalksinter zwischen die Septa eingedrungen ist, so liess sich die Zählung derselben nicht mit der wünschenswerthen Bestimmtheit durchführen, doch ergab die Zählung bei einem Individuum von 10 Mm. im Durchmesser 20 bei 25 Septa, bei einem anderen Kelche von 15 Millim. 30 bis 36 Septa an der Viertelperipherie, was annähernd mit den Angaben von Becker (die Korallen der Nattheimer Schichten p. 32.) stimmt. Die Aussenseite der Kelche ist ganz von Kalkmasse verdeckt. Das einschliessende Gestein ist, wie bei allen übrigen Korallen, dichter Kalk.

Die vierte Art gehört dem Geschlechte Montlivaultia an, und ist vielleicht M. subcylindrica M. E. & H., doch haben M. elongata M. E. & H. und Epismilia cylindrata Milasch. ähnliche Formen, es ist daher auch hier wegen der schlechten Erhaltung nicht Sicherheit zu erlangen. Septa scheinen 120 vorhanden zu sein, doch vielleicht auch nur die Hälfte, denn mit blossem Auge sieht man dicke Sternlamellen vor sich, unter der Lupe aber treten auf der befeuchteten angeschliffenen Stelle Linien hervor, welche jede dicke Lamelle in zwei Hälften trennen. So weit sich nach dem 40 Millim. langen Bruchstück, dessen Aeusseres vollständig durch Kalkmasse verdeckt ist, urtheilen lässt, ist die Form der Koralle cylindrisch gewesen.

Von Schwämmen kommen bei Isjum Scyphienähnliche Dinge vor, die ganz aus oolithischem Kalk aufgebaut sind. Sie sind cylindrisch, auch umgekehrt kegelförmig, allseitig abgerundet, und entweder der Länge nach von einer cylindrischen Röhre durchbohrt, oder an dem einen Ende mit einer mehr oder weniger tief eindringenden Vertiefung versehen. Was Goldfuss in seinen Petrefacta Germaniae t. 5. f. 2. abgebildet hat, sieht einem von diesen Gebilden von Isjum täuschend ähnlich. Es ist seine Scyphia infundibuliformis. Etallon nennt Aehnliches Pareudea, andere Autoren Spongia und Spongites.

Von den aufgezählten Fossilien finden sich demnach im Oolith:

Serpula sp.
Belemnites nitidus Dollfus
Dentalium Moreanum d'Orb.
Exogyra spiralis Gldf.
Ostrea gregaria Sow. ?
Trigoniae costatae et clavellatae
Pecten subfibrosus d'Orb.
Astarte sp.
Cidaris florigemma Phill.
Echinobrissus scutatus Lmk.
Thamnastraea sp.
Scyphia infundibuliformis Gldf.

Im dichten weissen Kalk:

Phasianella Buvignieri d'Orb.
Nerinaea quadrilobata Trd.
Nerinaea sp.
Natica, Turbo, Lucina sp.
Lithodomus Ermanianus d'Orb.
Modiola, Pholas sp.
Rhynchonella quadriplicata Ziet. ?
» concinna Sow.

Terebratula bucculenta Sow.
» humeralis Roem.
Thamnastraea concinna M. E. & H.
Comoseris irradians M. E. & H.
Thecosmilia trichotoma M. E. & H. ?
Montlivaultia sp.

Das einzige Fossil, dem kein Gestein anhängt, ist Pentacrinus cingulatus Gldf.

Von den in meiner früheren Arbeit über die Schichten von Isjum aufgezählten Arten aus dem oolithischen Gestein fehlen in meiner Sammlung nur:

Ammonites biplex
Terebratula spinosa
Ostrea expansa? et sandalina?
Cidaris coronata
Astraea helianthoides
Nerinaea suprajurensis
Cerithium Russiense d'Orb.

Ich vermuthe indessen, dass Blöde die Stacheln von Cidaris florigemma für C. coronata genommen hat; dass Astraea helianthoides möglicher Weise meine Thamnastraea concinna ist, und dass Nerinaea suprajurensis das ist, was ich N. quadrilobata genannt habe.

Von den Arten, welche als in anderem Gestein vorkommend in meinem früheren Artikel aufgezählt sind, fehlen fast alle; sie sind alle wahrscheinlich nicht bei Isjum, sondern bei Donjetzkaja und Kamenka gesammelt worden; es sind:

Rhynchonella cardium?
Terebratula ornithocephala
Gryphaea dilatata

Cardium concinnum
Gervillia aviculoides
Pholadomya Murchisoni
Terebratula impressa
Terebratula trigonella
Rhynchonella lacunosa
Mytilus pectinatus.

Die meisten von diesen Sachen stammen wahrscheinlich aus einer tieferen Schicht, als den bei Isjum anstehenden.

Die Schichten von Isjum d. h. der Oolith und der Nerinäenkalk bilden wahrscheinlich die obersten Glieder des ganzen jurassischen Schichtencomplexes am Donjetz, und sind vielleicht unmittelbar von der unteren Kreide bedeckt.

Bezüglich des Alters der von mir bei Isjum gesammelten Fossilien komme ich wieder zu demselben Resultat, zu dem ich schon im Jahre 1862 gekommen bin, nämlich dass sie sich ungefähr zu derselben Zeit gebildet haben müssen, als in Westeuropa der englische coralrag, der Korallenkalk von Nattheim und die Korallen und Nerinäen führenden Schichten von Hannover sich abgelagert haben *). Mit den letztgenannten Sedimenten scheint der Jurakalk von Isjum am meisten Aehnlichkeit zu haben, denn nicht allein sind die Gesteine höchst ähnlich, wie der Korallen-Oolith vom Mönkeberg und der Pterocerenkalk von Ahlem, sondern auch die Fauna bietet viel Analoges.

Gemeinsame Species sind:

Thamnastraea concinna

---

*) S. Struckmann, Der obere Jura von Hannover 1878.

Cidaris florigemma
Echinobrissus scutatus
Terebratula humeralis
Exogyra spiralis
Pecten subfibrosus

welche, abgesehen von den Trigonia-Modiola- und Lithodomus-Arten, die nicht genauer bestimmt werden konnten, immerhin auf eine nähere Verwandtschaft hinweisen.

Weder der Korallenkalk der Schwäbischen Alp, noch der von Wagnon und Tonnerre in Frankreich, noch der Englische hat, soweit mir Material vorliegt, das weisse, feinkörnige, oolithische Gestein von Isjum und Hannover aufzuweisen, und es ist wohl unzweifelhaft, dass die Natur des Absatzes Einfluss auf seine Bewohner gehabt haben muss, dass also gleichzeitige Sedimente von gleichartiger Beschaffenheit bei ähnlichen klimatischen Verhältnissen auch eine ähnliche Bevölkerung haben beherbergen müssen, wenn nicht alle Verbindung zwischen diesen Punkten im Meere abgeschnitten war.

Bei den mehr oder weniger flüchtigen Besuchen, welche verschiedene Geologen, wie Blöde, Murchison und Verneuil, Guillemin, Dewalque und ich dem Jurakalk von Isjum abgestattet haben, ist zwar nur die kärgliche Zahl von wenig mehr als 30 Arten von Fossilien gesammelt worden, aber da diese Bildung ganz verschieden ist von den übrigen jurassischen Sedimenten Russlands und viel Analogien mit den westeuropäischen bietet, so wäre es wünschenswerth, dass der isolirte Jurabezirk des Donjetz von den jüngeren russischen Geologen grösserer Aufmerksamkeit gewürdigt würde, und sie demselben eine gründlichere Untersuchung widmeten. Freilich unterstützt die Industrie in jener Gegend noch wenig die

Forschungen des Geologen, aber es lässt sich erwarten, dass an anderen Punkten des Donjetz-Ufers bessere Aufschlüsse des Kalks vorhanden sind, als in der unmittelbaren Nähe der Stadt Isjum, welche letztere namentlich in stratigraphischer Beziehung viel zu wünschen übrig lassen.

Moskau d. 14. Oktober 1878.

ERKLÄRUNG DER TAFEL III.

Fig. 1. a. Belemnites nitidus Dollfus. b. und c. vorschiedene Querschnitte.

Fig. 2. a. Phasianella Buvignieri d'Orb. b. ein anderes Exemplar im Umriss.

Fig. 3. a. Nerinaea quadrilobata Trd. b. Längsschnitt. c. Bruchstück eines anderen Exemplars.

Fig. 4. Exogyra spiralis Gldf. a. Oberschale von der Seite. b. dieselbe von innen. c. Unterschale von innen. d. dieselbe von aussen. e. eine kleinere Unterschale von innen. f. dieselbe von aussen.

Fig. 5. Rhynchonella concinna Sow. a. von hinten. b. von der Seite. c. von unten.

Fig. 6. Thamnastraea concinna M. E. & H. a. in natürlicher Grösse. b. Kelch schwach vergrössert. c. ein Segment von a. stärker vergrössert.

Fig. 7. Comoseris irradians M. E. & H. a. in natürlicher Grösse. b. vergrössert.

ÜBER SALMIAK-GEWINNUNG IM SERAFSCHAN-GEBIETE.

Von

A. v. Middendorff.

An Nachrichten aus wenig gekannten Gegenden, so dürftig sie an und für sich auch erscheinen mögen, reihen sich dennoch nicht selten Betrachtungen von Belang an. Das ist der Grund, wesshalb auch recht nüchterne Mittheilungen über solche Reisen willkommen gehiessen werden, welche den gebildeten Reisenden unbekannte Pfade verfolgen liessen.

Diese Rücksicht, so wie auch die besondere Aufmerksamkeit, welche gegenwärtig Inner-Asien zugewendet wird, haben — so scheint mir — den Verein der Moskauer Naturforscher veranlasst, Auszüge aus Briefen meines Sohnes, an seine Angehörigen daheim, im Bulletin zu veröffentlichen *).

In Folge dessen fühle ich mich in der That schon jetzt veranlasst, den Berg *Kugi-Melek*, in der Gegend des *Iskander-Külj* (Alexander-See), an dem mein Sohn die Salmiak-Gewinnung beobachtet, in Nachstehendem zu besprechen. Dieser Berg befindet sich gegenüber dem Dorfe *Rawat*, am rechten Ufer des Jagnob, 4 Werst oberhalb der Einmündung des Iskander-Flusses.

---

*) Bullet. de la Soc. des Natural. de Moscou. 1878, № 3, p. 217. Es wird gebeten, die daselbst bemerkten Druckfehler: Kuchtut, statt Kschtut, und Ulmus für Artscha, statt Juniperus, zu berichtigen.

Schon vor drei Jahren hat Professor *Muschketov* *), aus eigener Erfahrung, so wie auf Grundlage vorhandener Berichte, nachzuweisen vermocht, dass die zahlreichen, und unter Humboldts Patronate zu grossem Gewichte angewachsenen Nachrichten über Vulkane in Central-Asien, sich für eine ganze Reihe von Oertlichkeiten am NW-Rande des Tarym-Beckens—vom Ili-Thale ostwärts bis *Urumtsi* und *Turfan*—auf brennende Kohlen-Lager zurückführen lassen. Für verschiedene Oertlichkeiten war das schon lange vorher durch *Alex. Schrenck*, *Semenoff* und *Gileff* erwiesen worden. *Muschketov* wäre nicht übel geneigt, auch den letzten fraglichen Ort—den *Baï-Schan* — für eine Pseudo-Solfatara, gleich den obigen, zu erklären, da durch den Wegfall der vermeintlichen Vulkane in Central-Asien die Wissenschaft von dem Haupthindernisse für eine solide Theorie des Vulkanismus überhaupt, befreit erschiene. In der That würde ich selbst nur wenig zögern, diesen *Baï-Schan* mit grösster Wahrscheinlichkeit den übrigen oben erwähnten brennenden Kohlen-Lagern hinzuzuzählen, da er auf 15 geogr. Meilen nordwärts von *Kutscha* abstehend, fast im Meridiane von *Kuldscha* zu stehen kommt, und auch nicht über 30 geogr. Meilen von dieser Stadt abstehen dürfte.

---

*) Bullet. de l'Acad. Impér. d. sc. de St.-Pétersbourg. T. XXIII, p. 70. Les Volcans de l'Asie centrale. 1876. *Wlangali's* Angabe über *Kuldscha,* die ich citirt, ist dort übersehen.—Dasselbe in russischer Sprache hat Prof. Muschketov in den Schriften der Petersb. Mineralog. Gesellschaft veröffentlicht.

Wenn wir also mit Prof. *Muschketov* den Wegfall eines jeglichen noch gegenwärtig thätigen Vulkanes in Central-Asien anzunehmen bereit sind, so bleibt dennoch die Thatsache stehen, dass ein so bewährter geologischer Forscher wie *Stoliczka,* in den Gebirgen östlich von *Ferghana (Koktan* und *Terek-tagh* der *Alai*-Kette) erloschene Vulkane unfraglich nachgewiesen hat. Deren Thätigkeit verweist *Richthofen,* in seinem epochemachenden Werke *), zu jenen Zeiträumen zurück, in denen sein centralasiatisches Mittelmeer — *Han-hai* der Chinesen — Mittel-Asien überdeckte; mit dem Weltmeere in Osten zusammenhängend, und zwar noch in der zweiten Hälfte der Tertiärzeit. In Uebereinstimmung hiemit begegnet *Richthofen* zugleich dem theoretischen Bedenken (dessen wir obenstehend erwähnt) indem er so schliesst: «Der theoretische Gesichtspunkt, von welchem aus man die Wahrscheinlichkeit der *Humboldt*'schen Vermuthung beanstandete, *nämlich die grosse Entfernung des Tiën-Schan* von den Meeren, fällt (durch den Nachweis des einstigen *Han-hai)* gänzlich fort.»

Bis hierher stimmen wir mit solcher geistvoller Zusammenstellung gern überein. Es scheint aber, dass *Richthofen,* an der Stätte, wo unser grosser Denker gewirkt, sich dem Einflusse der *Humboldt'schen* Annahmen zu entziehen, besondere Schwierigkeit empfand. Schliesslich führt er nämlich die Solfataren zu Turfan und Urumtsi wiederum zu der früheren vulkanischen Thätigkeit zurück, und nennt sie «Ueberreste eines wirklichen ehemaligen Feuerberges.»

Nicht nur dass dieses jetzt unwahrscheinlich ist, sondern die Nichtachtung der russischen Nachrichten darüber, dass Salmiak und Schwefel im Bereiche des russischen Asiens an verschiedenen Orten und lediglich aus brennenden — Kohlenlagern sublimiren, verleitet den so gründlichen und umsichtigen Forscher zu einem historischen Irrthume: er glaubt berichtigen zu müssen, und uns fällt die Aufgabe zu, den arabischen Berichterstatter vergangener Jahrhunderte glänzend zu rechtfertigen.

---

*) China. 1877, I. p. 108, 180, 216—220.

Bevor wir den Irrthum Richthofens hervorheben, sei hier gelegentlich dessen erwähnt, dass ich schon vor 35 Jahren in meinen Reiseberichten, und später *) ausführlicher, über Salmiak im höchsten Norden Sibiriens, so wie Nordamerika's, als Produkt brennender Kohlenlager, Mittheilungen gegeben. Diese Erscheinung ist eben eine recht häufige, und sogar dort anzutreffen, wo nur Kohlen neuerer Bildung vorhanden sind.

Auf Seite 560 seines grossen Werkes macht uns *Richthofen* mit den Reisen des Arabers *Masudi* bekannt und führt aus seinen Berichten Folgendes an: «Doch erzählt er auch, dass er viele Personen gekannt habe, die von Khorasan über Sogdiana nach China und Tibet gereist seien. *Der Weg führe über die Berge, welche das Ammoniaksalz gäben, und wo Flammen aus dem Boden kämen.* Er beschreibt genau die Art, wie das Ammoniaksalz vorkomme und gesammelt werde. Daraus geht deutlich hervor, dass jene Berge mit einem von den Chinesen mehrfach beschriebenen Orte, welcher 200 Li nördlich von *Kutscha* liegt, identisch sind.»

Das wäre also unfraglich der *Baï-Schan*, von dem wir oben gesprochen, und mit unbestreitbarem Rechte folgt

---

*) Sibirische Reise. IV, 1. Orographie und Geognosie. 1860, p. 260, 264 Anmerk. 3.

Richthofen mit dieser Annahme *Reinaud,* weil nach *Masudi* die Reise von *Sogdiana* (Samarkand) dahin 40 Tage dauerte.

In der Anmerkung hat nun eben *Richthofen* gar zu ausschliesslich die besagte vermeintlich vulkanische, und folglich beschränkte Oertlichkeit im Auge.

Daher geräth er fernerhin auf den Irrweg, indem er fortfährt:

«Die nächste Beziehung zu der Angabe von *Masudi* sollte man in den Nachrichten von *Ibn Haukal, Abulfeda* und *Edrisi* suchen, welche *Humboldt* (Central-Asien, I, p. 375) dahin zusammenfasst:

> dass in der Kette des *Asferah* Steinkohlen, Naphta, *Ammoniak*, Metalle, Kupfer und Eisen in Menge vorkämen. Die Spalten, welche heisse Dünste ausstossen, und aus denen die Eingeborenen den Salmiak einsammeln, sollen Nachts sogar leuchten und Flammen ausspeien.

«Das Asferah-Gebirge (fährt nun wieder *Richthofen* fort) liegt bei Samarkand, und begrenzt *Sogdiana* im Süden. Gegenwärtig ist dort weder von Flammen, die aus dem Boden kommen, noch von Ammoniaksalz etwas bekannt, und es ist offenbar, dass Abulfeda und Edrisi eine Angabe *Ibn Haukal* abgeschrieben haben, die bei diesem auf falscher Combination beruht, indem er, mit den Entfernungen unbekannt, die von *Masudi* richtig beschriebenen Erscheinungen in das *Asferah*-Gebirge versetzt, während sie dessen ferner Verlängerung, dem östlichen *Tiën-Schan* angehört.» *)

---

*) Dasselbe findet sich auf 578 bekräftigt.

Hier ist nun unser hochverehrter Gelehrte selbst ganz offenbar zu einer falschen Combination verleitet worden, weil die Voraussetzung des Vulcanismus ihn immer wieder in dieselbe Gegenden zurücklocken musste. Brennende Kohlenlager kann es dagegen in weiter Verbreitung geben.

Richthofen ist es entgangen, dass unser trefflicher Berichterstatter, der allzufrüh der Wissenschaft entrissene *Lehmann* *), schon im Jahre 1841, von Samarkand das Seräfschan-Thal aufwärts verfolgend, in das *Fon*-Thal gelangte, und dort die «ewigen Feuer» erreichte, welche er schon damals brennenden Steinkohlenlagern zuschrieb. Schon damals wurde an derselben Stelle Schwefel und Salmiak gewonnen, die sich aus den Dämpfen am Gestein absetzten. Lehmann beging nur den Irrthum, dass er den Salmiak für Salpeter ansah. Schon damals erkannte Lehmann den Alaunschiefer (nach meines Sohnes Notizen dort «kalkuná» genannt), aus dem auch gegenwärtig daselbst Alaun für die Gerbereien gewonnen wird, durch Verarbeitung dieses Schiefers mit den aus nicht weiter Ferne herbeigeholten schwefelsauren Salzen (Schurá), deren Krusten in so allgemeiner Verbreitung die Steppenflächen Inner-Asiens bedecken. Schon damals backten die Führer Lehmanns Brod an diesen «ewigen Feuern», gleich wie die Führer meines Sohnes es nicht unterliessen eigens zu diesem Zwecke Mehl mitzunehmen — dadurch an die europäischen Führer der Reisenden erinnernd, die nichts unterlassen, was ein Trinkgeld — in Mittel-Asien heisst es freilich «silaú» — hervorlocken könnte.

---

*) Baer und Helmersen: Beiträge zur Kenntniss des Russischen Reiches. XVII, p. 127.

Derselbe Ort ist auch im Auftrage der örtlichen Verwaltung von einem Offizier, Hrn. *Kórotkov*, im Jahre 1875 besucht worden, der die Proben der Gesteine in die Hauptstadt eingeschickt hat, dessen Beschreibung seines Ausfluges jedoch in dem Lokalblatte für West-Europa unzugänglich geblieben. *)

Es kann also, allem Gesagten zufolge, nicht daran gezweifelt werden, dass *Masudi* dieses selbe brennende Kohlenlager beschrieb. Dadurch ist aber auch zugleich der Beweis gegeben, dass es schon mindestens ein Jahrtausend lang so fortbrennt, wie noch heutzutage; wahrscheinlich aber noch weit länger, da zu seiner Zeit die Salmiak-Gewinnung schon im vollen Gange war. *Masudi* starb nämlich um das Jahr 950, in Aegypten.

---

*) Туркестанскія Вѣдомости, 1875, № 15: Поѣздка въ горы Кучи-Мелекъ.

НѢСКОЛЬКО СЛОВЪ О ВИХРЕВЫХЪ АТОМАХЪ СЭРА В. ТОМСОНА.

Ѳ. А. Слудскаго.

Между современными первостепенными дѣятелями науки видное мѣсто принадлежитъ безспорно профессору Гельмгольцу. Рѣдкое въ наше время многостороннее специальное образованіе дало возможность этому ученому обогатить своими изслѣдованіями и открытіями не одну лишь изъ спецiальностей, а нѣсколько. Въ работахъ Гельмгольца имѣемъ мы и первокласные труды по физіологіи, и первокласные труды по физикѣ и первокласные труды по теоретической механикѣ.

Самое замѣчательное между изслѣдованіями Гельмгольца по механикѣ—мемуаръ «Ueber Integrale der hydrodynamischen Gleichungen, welche den Wirbelbewegungen entsprechen» (1855). Этимъ трудомъ почтенный нѣмецкій профессоръ не только подвинулъ значительно впередъ механику жидкихъ тѣлъ, но и открылъ новые пути для изслѣдованій въ области гидромеханики.

Мемуаръ этотъ студировался и теперь еще студируется учеными съ цѣлію найти въ немъ темы для собственныхъ работъ: такъ много въ немъ любопытнаго; такъ много въ немъ мѣстъ, вызывающихъ на размышленіе, на изслѣдованіе.

Многими не мало интереснаго въ немъ уже найдено... Всѣхъ болѣе нашелъ въ немъ знаменитый англійскій ученый Сэръ В. Томсонъ.

Томсонъ открылъ, что изслѣдованіями Гельмгольца обнаружена намъ тайна вещества: неуклюжіе абсолютно твердые атомы Лукреція должны быть изъ науки изгнаны,—замѣнены болѣе тонкими, гибкими атомами—атомами вихревыми. Свое открытіе сообщилъ онъ Эдинбургскому Королевскому Обществу и изложилъ въ статьѣ «*On Vortex Atoms*», помѣщенной въ Philosophical Magazine, vol. XXXIV (1867).

Это открытіе учеными Европы принято было весьма сочувственно; но *надлежащей* критической оцѣнки почему-то до сихъ поръ не получило.

Весьма сочувственно отнесся къ открытію Томсона его товарищъ профессоръ Тэтъ (Lectures on some recent advances in physical science. 1876.); весьма одобрительно отозвался объ этомъ открытіи авторъ *Кинетической теоріи газовъ* профессоръ Мейеръ; весьма сочувственно отнеслись къ нему и многіе другіе.

Единственный неодобрительный отзывъ, сколько намъ извѣстно, встрѣчается лишь у нѣмецкаго астро-физика Цёльнера, въ статьѣ «О дѣйствіи на разстояніяхъ» (Wissenschaftliche Abhandlungen, T. I). Но этотъ отзывъ весьма слабо мотивированъ; авторъ же пріобрѣлъ извѣстность своимъ недружелюбіемъ къ современнымъ англійскимъ ученымъ.

Сэръ В. Томсонъ—физикъ первокласный. Но это обстоятельство и не обязываетъ и не даетъ права вѣрить ему на слово. Всякая его теорія можетъ быть принята въ наукѣ лишь только тогда, когда она будетъ провѣрена научной критикой.

Попробуемъ же подвергнуть критической оцѣнкѣ Томсонову теорію вихревыхъ атомовъ.

Припомнимъ сперва нѣкоторыя кинематическія и динамическія свойства движенія жидкости, открытыя Гельмгельцемъ и его предшественниками.

Изъ кинематическихъ свойствъ важно для насъ лишь основное. Состоитъ оно въ томъ, что всякое движеніе каждой малой частицы жидкости есть составное изъ трехъ: изъ поступательнаго движенія, изъ вращенія и изъ разсширенія по тремъ взаимно перпендикулярнымъ направленіямъ.

Одно, два или даже всѣ три изъ составляющихъ движеній могутъ, понятно, отсутствовать, постоянно или временно, какъ во всей разсматриваемой массѣ жидкости, такъ и въ отдѣльныхъ частяхъ ея. Вся масса жидкости можетъ имѣть, напримѣръ, лишь одно поступательное движеніе, а нѣкоторыя отдѣльныя ея части, сверхъ того, — постоянное или временное вращеніе около нѣкоторой оси, или нѣкотораго центра.

Слѣдуя Гельмгольцу, движенія жидкости дѣлятъ на два большихъ класса: на движенія, при которыхъ имѣютъ мѣсто вращенія частицъ, и на движенія безъ вращеній. Движенія перваго рода называются *вихревыми*. Для движеній втораго рода особаго названія пока еще никѣмъ не предложено. Будемъ называть ихъ невихревыми.

Изъ динамики совершенной капельной жидкости важно для насъ слѣдующее предложеніе: въ случаѣ существованія потенціала силъ тѣ частицы жидкости, начальное движеніе которыхъ было вихревымъ, будутъ имѣть постоянно вихревое движеніе; частицы же неимѣвшія вначалѣ вихреваго движенія не будутъ имѣть его никогда.

Какъ бы ни мѣнялись дѣйствующія на частицы жидкости силы, лишь бы онѣ имѣли постоянно потенціалъ, указанное сейчасъ свойство движенія будетъ сохраняться.

Мы можемъ перейти теперь къ вихревымъ атомамъ Сэра В. Томсона.

При изученіи мемуара Гельмгольца о вихреобразныхъ движеніяхъ совершенной капельной жидкости Томсонъ былъ очевидно пораженъ тѣмъ выводомъ, что вихреобразныя движенія, будучи вызваны разъ, не могутъ прекратиться никогда. Онъ увидалъ въ объятой вихревымъ движеніемъ жидкой частицѣ особое специфическое качество, необходимое для атома и характеризующее атомъ. Онъ призналъ такія частицы за *единые истинные атомы*, могущіе возникнуть или разрушиться лишь отъ дѣйствія творческой силы. Его пылкому воображенію представился весь матеріальный міръ какъ необладающая вихревымъ движеніемъ громадная жидкая среда, въ которой плаваютъ вихревыя частицы—атомы вещества.

Сэръ В. Томсонъ совершенно опустилъ изъ виду, что и тѣ частицы жидкости, которыя имѣютъ невихревое движеніе, обладаютъ такимъ же точно специфическимъ качествомъ, какъ и частицы вихревыя. И онѣ, разъ получивши свое невихревое движеніе, сохраняютъ его навсегда. И это движеніе, говоря его словами, можетъ возникнуть, или уничтожиться, лишь отъ дѣйствія творческой силы. И невихревыя частицы имѣютъ, слѣдовательно, такое же право быть признаваемыми за атомы, какъ частицы вихревыя.

Томсонъ не указываетъ на тѣ основанія, по которымъ онъ утверждаетъ, что создать или разрушить вихревое движеніе частицы можетъ только творческая сила. Нельзя конечно предположить, что онъ забываетъ объ условности вывода Гельмгольца (существованіе потенціала силъ). Остается думать, что онъ или совсѣмъ не признаетъ никакихъ силъ (кромѣ творческой), или же вѣруетъ, что всѣ физическія силы имѣютъ потенціалъ.

Каковы бы ни были механическія воззрѣнія знаменитаго англійскаго физика, онъ не можетъ отринуть существованія въ мірѣ физическихъ явленій многоразличныхъ прерывностей. Онъ не можетъ не признать, что въ формулахъ Гельмгольца приняты въ разсчетъ далеко не всѣ возможныя прерывности. Онъ долженъ, слѣдовательно, признать, что выводы Гельмгольца подчиняются многимъ ограниченіямъ.

И самъ Томсонъ сознаетъ, какъ кажется, что дѣло несовсѣмъ ладно, — что нужно привести еще какіе нибудь вѣскіе аргументы въ пользу неразрушимости вихревыхъ атомовъ.

Положивъ видимо прочный фундаментъ теоріи вихревыхъ атомовъ, переходитъ Томсонъ къ разъясненію преимуществъ ихъ предъ атомами Лукреція при объясненіи различныхъ физическихъ явленій. Онъ останавливается при этомъ на кинетической теоріи газовъ и на явленіяхъ, обнаруживаемыхъ спектральнымъ анализомъ. И здѣсь-то, при разъясненіи второстепенныхъ обстоятельствъ, старается онъ неявно разъяснить и главное— оправдать неразрушимость вихревыхъ атомовъ.

Онъ обращаетъ вниманіе читателя на любопытные опыты профессора Тэта съ табачными кольцами, признаваемыми за вихревыя тѣла. Опыты показываютъ, что два табачныхъ кольца ударяются другъ о друга такъ, какъ два кольца резиновыхъ, — какъ ударяются твердыя упругія тѣла. Читателю предоставляется заключить отсюда, что вихревые атомы не разрушаются даже при ударѣ.

Особенно важнаго значенія придавать этимъ опытамъ нельзя. Весьма вѣроятно, что не только табачныя кольца, но и окружающіе ихъ слои воздуха находятся въ вихреобразномъ движеніи. По цѣлости колецъ послѣ удара нельзя по этому заключить о цѣлости всей обладавшей вихревымъ движеніемъ массы.

Гораздо болѣе всякаго опыта могутъ вразумить насъ въ настоящемъ случаѣ теоретическія соображенія. Теоретическія соображенія говорятъ намъ, что, *смотря по обстоятельствамъ,* и обладающія и необладающія вихревымъ движеніемъ частицы жидкости могутъ не разрушаться при ударѣ. Сообщивъ *надлежащую* поступательную скорость жидкой частицѣ, можно пробить ею какой угодно толщины стальную броню такъ, чтобы частица при этомъ лишь незамѣтно деформировалась. Сэръ В. Томсонъ, великій искусникъ во всякихъ тонкихъ вычисленіяхъ, могъ бы легко опредѣлить эту скорость.

Вотъ все, что мы имѣемъ сказать насчетъ основныхъ положеній Томсоновой теоріи вихревыхъ атомовъ.

Что касается до второстепенныхъ обстоятельствъ, то замѣтимъ лишь, что нѣтъ никакихъ основаній отказать и невихревымъ атомамъ въ тѣхъ преимуществахъ, какія приписываетъ Томсонъ атомамъ вихревымъ.

Мы не стоимъ за атомы Лукреція. Мы не имѣемъ ничего противъ атомовъ жидкихъ. Мы утверждаемъ лишь, что Томсонову теорію вихревыхъ атомовъ слѣдуетъ считать фантазіею, достаточныхъ научныхъ основаній неимѣющею.

LES ARANÉIDES DU PÉROU

par

L. Taczanowski,

Conservateur du Musée de Varsovie.

(Avec 1 planche.)

Famille des Attides.

Le Musée de Varsovie est en possession d'une riche collection d'araignées, récueillies par MM. *Jelski* et *Stolzmann* dans les différentes localités du Pérou central et septentrional, depuis 1871 jusqu'aux derniers temps.

Les espèces de la famille des *Epeirides* sont décrites et figurées depuis trois ans, et le manuscrit a été remis pour être publié par la Société Entomologique de St.-Pétersbourg. — Une partie en a été imprimée dans les Horae de la Société; le reste paraitra bientôt.

Les Thomisides de cette collection ont été confiés aux soins de Mr. le Comte de Keyserling, qui s'occupe actuellement d'un travail sur les Latérigrades américains, et qui se propose de les insérer dans son important ouvrage.

Les Attides de cet article ont été recueillis par M. Jelski dans les différentes localités de la côte péruvienne et principalement dans les environs de Lima et de Callao, ainsi qu'à Pacasmayo et Trujillo; dans les chaudes forêts de Monterico près de Huanta, et d'Amable-Maria dans la Montana de Vitoc; dans les forêts de la Sierra à Maray, et à Pattaypampa; sur les plateaux élevés des environs du lac Junin, de Tarma et de la Montana Nancho, etc. Dans les derniers temps M. Stolzmann a collectionné à Chimbote, aux bords du fleuve Tumbez et dans la forêt chaude de Palmal sur le territoire de l'Equadeur, voisin du fleuve mentionné plus haut.

La faune de ces contrées est beaucoup plus riche en espèces qu'elle n'est représentée dans ce travail. Les collections de MM. Jelski et Stolzmann renferment encore beaucoup d'espèces inédites, que je garde jusqu'à ce que j'aie reçu des nouveaux matériaux, recueillis dans d'autres localités du Pérou septentrional.

Varsovie le 26 Septembre 1878.

Rhene Thor.

Rhanis Jelskii Tacz.

Horae Soc. Entomol. Rossic. VIII, p. 34. Tb. III. f. 1.

Une paire (♂ et ♀) d'Amable-Maria.

Le mâle est en tout identique avec celui de Cayenne, qui m'a servi de type pour la description citée; seulement il est plus grand (5 mill. de longueur du corps), et ne présente que cette petite différence, que dans les pattes de la première paire les deux articles du tarse sont comme dans toutes les autres roux clair avec un anneau noir au milieu, tandis que dans l'individu de Cayenne le métatarse dans cette patte est noir.

La femelle est plus grande et plus robuste, sa forme, les proportions et la disposition des yeux sont tout à fait comme dans le mâle. Le fond du corps est brun, couvert en entier d'un duvet gris, mélangé avec un peu de noir, qui lui donne un aspect finement piqueté de cette dernière couleur; des poils blancs forment sur ce fond un dessin très-élégant, fort compliqué, très-distinct et difficile à exprimer par la description; ce dessin est composé de traits fort courbes ou sinueux, disposés en trois rangées transversales au dos de l'abdomen, tandis qu'au cephalothorax la tacheture blanche est moins nette, et consiste en un chevron au milieu du front, une large raie passant à travers les yeux latéraux, et quelques traits au thorax. Le ventre est brun foncé strié de blanchâtre sur les cotés. Les pattes sont brunes roussâtres, garnies d'un duvet gris et blanc, rassemblé en grandes taches de cette dernière couleur; le tarse de toutes les pattes est tout à fait comme dans le mâle. Longueur 7, 5 mill.

Euophrys Koch.

Euophrys peruvianus n. sp.

Niger, cephalothorace abdomineque albo circumscriptis, thorace medio unimaculato, abdominis dorso trimaculato, pedibus albo annulatis. Long. ♀ 11, ♂ 8 mill.

Voisin des *Euophrys decorata* et *E. bella* Koch. du Brésil.

♀ Le céphalothorax est plus long que large, à tête presque carrée, légérement arrondie au front, et distinguée de la partie thoracique par une assez profonde impression transversale linéaire; le thorax est un peu plus long que la tête, à dos horizontal jusqu'à la moitié de sa longueur,

Le carré oculaire est presque aussi long que large; la rangée des yeux antérieurs est légérement convexe, le sommet de tous en ligne droite; les yeux de la seconde ligne sont un peu plus raprochés des antérieurs que des postérieurs.

L'abdomen est ovoïde, plus long et plus large que le céphalothorax.

Les pattes médiocres.

Coloration. Le céphalothorax est noir entouré d'une bordure en poils blancs, une pareille tache se trouve au milieu du devant du thorax, et une ligne sur les cotés de la tête et du devant du thorax. Le dos de l'abdomen est couvert de duvet noir, melangé avec un peu de gris, entouré d'une large bordure blanche, mélangée avec un peu de noir, les extrémités de cette bordure n'atteignent pas les filières, et sont élargies en deux festons sur leur bord interne, dont un est terminal, et le second situé à une certaine distance de l'extrémité; trois taches blanches se trouvent sur la ligne médiane, l'antérieure est triangulaire et située dans la moitié de la longueur, la suivante cordiforme vis à vis l'extrémité de la bordure, enfin un point proche de cette dernière. Les pattes sont noirâtres annélées de roux, les derniers anneaux garnis de duvet blanc; le tarse, dans toutes, est roux avec un anneau brun au bout du métatarse. Le ventre est noirâtre parsemé de duvet blanc. Tous les yeux brunâtres.

♂ Le céphalothorax est plus large dans sa partie thoracique, à bords latéraux plus arrondis; l'abdomen fusiforme, aussi long que le céphalothorax et beaucoup moins large; les pattes plus longues, surtout les antérieures.

Coloration. Tout le dessus du corps est noir intense garni de duvet noir velouté; le céphalothorax est largement bordé de blanc, une pareille tache se trouve de chaque coté entre les yeux de la deuxième et de la troisième rangée et une grande longitudinale au milieu du thorax. L'abdomen est entouré de blanc pur de la même manière que dans la femelle, mais les taches médianes sont différentes: la première est beaucoup plus large et semblable à une couronne, les deux autres forment deux traits transversaux plus courts que la couronne, et un point blanc entre les traits postérieurs. Le ventre est noir parsemé de poils blancs, plus denses au milieu et sur les cotés. Les pattes sont comme dans la femelle, mais les anneaux en poils blancs sont plus réguliers et plus purs. Dans les pattes machoires la cuisse et la jambe sont couvertes de poils blancs.

Deux mâles et deux femelles d'Amable-Maria, quatre mâles et une femelle de Pumamarca.

Euophrys quinqueradiatus n. sp.

Griseus capite 5 lineis albis, abdomine area albida maculisque quatuor nigris ornato; pedibus flavis brunneo annulatis.

Long. tota. ♀ 7 mill.

♀ Le céphalothorax est robuste, médiocrement allongé, à cotés subparallèles; la tête presqu'aussi longue que large, à dos presque horizontal.

Le carré oculaire régulier; le sommet dex yeux antérieurs en ligne droite; la distance entre les postérieurs et les antérieurs latéraux égale; les yeux de la deuxième ligne un peu plus proches des postérieurs.

L'abdomen ovalaire, un peu plus long et plus large que le céphalothorax.

Les pattes médiocres.

Coloration. Le tégument du céphalothorax est brun marron, celui de l'abdomen brun, varié d'une large figure médiane blanchâtre, fort compliquée, et de taches noires. Le tout est garni d'un duvet serré changeant la couleur superficielle, de sorte que le céphalothorax est gris avec une teinte roussâtre au dos de la tête, qui est ornée d'une manière très-caractéristique de cinq lignes blanchâtres fines, dont une passe le long du milieu de la face dorsale, deux autres prenant naissance au bord supérieur de l'oeil de la première paire, bordent celui de la deuxième et passent en travers des deux autres; et une de chaque coté commençant au bord inférieur de l'oeil de la première paire, touchant celui de la seconde paire, et traversant obliquement toute la longueur des côtés de la tête, se prolonge sur le bord même du thorax entier; ce dernier est marbré de blanchâtre. Le fond du dos de l'abdomen est gris, orné d'une grande figure blanchâtre très-compliquée, composée d'une large raie antérieure, suivie d'une autre relevée par quelques chevrons plus clairs et élargie sur chacun de ses côtés par une grande tache circulaire, et terminée par une raie, composée de deux parties de forme carrée; cette figure claire est bordée de quatre taches noires, situées en carré dans les enfoncements latéraux de cette figure. Les côtés sont gris, tachetés et striés de blanchâtre; le ventre est noirâtre, parsemé de duvet blanc. Les pattes sont d'un jaune ocreux pale, largement annelées de brun, et garnies de duvet blanchâtre sur les anneaux clairs. Les poils qui hérissent tout le corps sont noirs. Les yeux sont blanchâtres.

Deux femelles d'Amable-Maria.—C'est une forme voisine de l'*E. floricola* Koch.

Euophrys crux n. sp.

Fusco brunneus, vitta lata mediana alba lateraliter sinuata ornatus; cephalothorace albido late limbato; pedibus flavo brunneoque annulatis.

Long. tota ♂ et ♀ 5,5 mill.

♂ Le céphalothorax est allongé, assez robuste, à côtés presque parallèles; la tête plus courte que large, faiblement distinguée du thorax par un enfoncement insignifiant, à dos arrondi et peu abaissé en avant.

Le carré oculaire est plus court que large; le sommet des yeux antérieurs latéraux plus élevé de la moitié de leur diamètre que celui des médians; la distance parmi les yeux postérieurs un peu plus petite que celle entre les yeux de la deuxième paire; ceux de la troisième situés juste au milieu entre les yeux de la 2-e et de la 4-e paire.

L'abdomen est ovalaire, un peu plus long et aussi large que le céphalothorax.

Les pattes médiocres.

Les mandibules fortes, à peu près aussi longues que le devant de la tête, et verticales.

Coloration. Le tégument de tout le corps est brun foncé avec une large raie médiane compliquée blanchâtre; il est couvert en entier d'un duvet serré brun foncé sur les endroits foncés du tégument; une large raie en duvet blanc passe le long de tout le corps, couvre tout le dessus de la tête, portant aux environs des yeux latéraux quelques raies rousses, et se retrécissant graduellement au dos du thorax; au dos de l'abdomen elle est deux fois élargie formant une figure compliquée. Les bords du céphalothorax sont largement entourés de blanc; les cotés de l'abdomen striés de la même couleur; le bord du front est roussâtre; les yeux entourés de blanc à leur bord inférieur; le devant du visage et les mandibules sont roussâtres clairs. Les pattes sont brunes, annelées irrégulièrement de roussâtre. Les yeux antérieurs blanchâtres, les autres olives.

♀ La femelle ressemble en tout au mâle, son céphalothorax est cependant un peu moins large, et les pattes moins fortes.

La coloration est comme celle du mâle, les endroits foncés sont un peu plus clairs, la figure médiane est blanchâtre au lieu d'être blanche pure; au dos du thorax il y a une croix blanche assez distincte; les pattes sont plus distinctement annelées de jaunâtre.

Un mâle et deux femelles d'Amable-Maria. C'est une forme voisine de l'*E. floricola* Koch.

Euophrys Keyserlingi n. sp.

Fulvo griseus, cephalothorace albo bimarginato, lineaque mediana hastiformi albida ornato; abdomine vitta sinuata fulva bipartito; pedibus rufis brunneo annulatis.

Long. tota 7, 5 mill.

♀ Le céphalothorax est robuste, allongé; la tête plus courte que large, à dos légèrement incliné en avant; le thorax beaucoup plus long que la tête, large dans sa moitié antérieure et brusquement atténué en arrière.

Le carré oculaire plus court que large; le diamètre des yeux antérieurs latéraux deux fois plus long que celui des latéraux, ces derniers un peu plus élevés; les yeux de la troisième paire juste au milieu entre les yeux de la 2-e et 4-e paire et un peu plus rapprochés entre eux que ceux des deux lignes environnantes.

L'abdomen est ovoïde, à peu près aussi long et aussi large que le céphalothorax.

Les pattes sont médiocres, assez robustes et hérissées de poils assez longs.

Coloration. Le tégument du céphalothorax est marron, rembruni à la base des yeux; il est garni d'un duvet fauve grisâtre marbré; les cotés sont bordés de deux lignes blanches déliées, dont la supérieure est fort sinueuse; au milieu du dos il y a une large ligne de la même couleur en forme de flèche; le devant du visage est couvert d'un duvet blanc et rouge à l'extérieur des yeux médiane. Le tégument de l'abdomen est brun, garni d'un duvet analogue à celui du céphalothorax et orné d'une large raie médiane rousse blanchâtre, à bords sinueux, élargie dans le tiers de sa longueur eu deux branches courtes et arrondies au sommet, dirigées obliquement en arrière et renfermant au milieu un gros point brun; toute cette figure est bordée d'une ligne brune le long de ses cotés; un point blanc se trouve dans le tiers de la longueur des cotés de l'abdomen. Le ventre est gris marbré de blanchâtre. Les pattes jeunâtres annelées de brun. Les yeux antérieurs blanchâtres, ceux de la 2-e et 3-e ligne olives.

Deux femelles d'Amable-Maria; le mâle m'est inconnu. pèce analogue à l'*A. floricola* Koch.

Euophrys maurus n. sp.

Niger, cephalothorace albo late marginato, abdomine medio albo transfasciato, antice albo, postice rufo limbato et longitudinaliter bipartito; pedibus nigris.

Long. tota ♂ 4, 5 mill.

♂ Le céphalothorax est allongé, élevé, à cotés subparallèles; la tête beaucoup plus courte que large, à dos abaissé en avant.

Le carré oculaire est plus court que large; le sommet des yeux antérieurs latéraux un peu plus élevé que celui des médians; la distance entre les yeux de la 2-e et de la 4-e paire égale; ceux de la 3-e paire sont situés au milieu entre les environnants.

L'abdomen est ovalaire, subaigu à l'extrémité, aussi long et aussi large que le céphalothorax.

Pattes médiocres et robustes.

Coloration. Le tégument de tout le corps et des pattes est d'un noir intense; le céphalothorax largement bordé d'un duvet blanc; le dos de l'abdomen partagé en deux par une ligne trausversale blanche et entouré d'une fine bordure de la même couleur dans sa partie antérieure, et roussâtre dans la partie située derrière la ligne blanche transversale; cette dernière partie est partagée en deux par un trait longitudinal roussâtre; les éspaces renfermés entre cette dernière ligne et la bordure sont revêtus d'un duvet noir intense velouté, tandis que la partie antérieure de l'abdomen est d'un éclat soyeux et paraît être moins foncée. Les espaces entre les yeux latéraux sont garnis d'un duvet blanc. Toutes les pattes sont noires à tarse jaunâtre. Tous les yeux olive.

Un mâle de Pumamarca.

Euophrys nigriceps n. sp.

Céphalothorax et pedes brunneo-castanei; capite supra nigra, lunula lata albido grisea (♀) aut alba (♂) circumscripto; abdomen fulvum pilis sordide rubricantibus albicantibusque vestitum et nigro maculatum, maris lunula lata alba basi limbatum.

Long. tota. ♀ 10, ♂ 6 mill.

♀ Le céphalothorax est médiocrement allongé, élevé, à tête un peu plus courte que large, distinctement séparée de la partie thoracique par un enfoncement transversal bien distinct; le dos du thorax est dans sa moitié antérieure presqu' aussi élevé que la tête, puis brusquement abaissé.

Le carré oculaire est beaucoup plus court que large; les yeux latéraux antérieurs deux fois plus petits que les médians et élevés au dessus de ces derniers de la moitié de leur diamètre; les deux lignes des yeux latéraux parfaitement parallèles, les yeux de la 2-e ligne situés juste au milieu entre ceux des deux lignes environnantes. L'abdomen est ovoïde, beaucoup plus long et plus large que le céphalothorax.

Les pattes médiocres.

Coloration. Le tégument du céphalothorax est marron brunâtre, à dos de la tête noir; cette dernière plaque est largement entourée d'un croissant beaucoup plus clair que la couleur générale de l'abdomen, occupant le haut des cotés de la tête et la partie horizontale du thorax; un duvet gris roussâtre garnit toute la surface du céphalothorax; il est distinctement plus clair sur le croissant cité plus haut; quelques uns ont un duvet rouge brique entre les yeux latéraux. Le tégument de l'abdomen est fauve roussâtre avec une large raie longitudinale médiane plus claire, et bordée sur chacun de ses côtés dans sa moitié postérieure de deux grosses taches noires. Un duvet fauve plus ou moins rougeâtre brique constitue le fond superficiel, strié de fauve blanchâtre; les taches noires sont revêtues d'un duvet noir; la raie médiane est ornée dans sa moitié postérieure de quelques lignes blanchâtres, rangées en chevrons; sur le devant de l'abdomen il y a une large bordure distinctement plus claire; le ventre est parsemé de poils blanchâtres. Les pattes sont de la couleur du céphalothorax, les antérieures un peu plus foncées que les postérieures.

Les yeux olive clair.

♂ Le mâle ressemble à la femelle, son céphalothorax est un peu plus robuste, l'abdomen plus court, les pattes plus fortes.

Le mode de la coloration est le même, mais la grosse lunule thoracique ainsi que celle du devant de l'abdomen sont d'un blanc pur; le devant des pattes machoires garni abondamment de poils blancs; ils ont aussi plus de rouge entre les yeux latéraux, et souvent autour des antérieurs.

Plusieurs exemplaires des deux sexes de Pacasmago, de la Guadeloupe et de Lima. Tous les individus de Lima sont en général beaucoup plus foncés que ceux des autres localités, leur tégument est plus foncé, ainsi que toutes les couleurs superficielles.

C'est une forme voisine de l'*A. coronatus* d'Europe.

Euophrys obscurus (Tacz.).

Attus obscurus Tacz.

Horae Sociét. Entomol. Rossic. T. VIII. p.

Six mâles adultes et jeunes d'Amable-Maria s'accordent en tout avec l'exemplaire unique de Cayenne, qui m'a servi de type pour ma description.

Cinq de ces exemplaires ont une large raie en duvet blanc, prenant naissance entre les yeux de la première paire et prolongée sur toute la longueur du dos de la tête, en se rétrécissant graduellement en arrière. Cette raie manque à l'individu de Cayenne, et elle y est probablement effacée.--Dans les uns les yeux antérieurs sont entourés d'un duvet sulphureux et le bandeau est garni de poils de la même couleur; dans les autres ce duvet est blanc. Dans le sixième de ces exemplaires, adulte, de 6,5 mill. de longueur totale, la raie céphalique blanche manque, mais il y en a une autre fusiforme au milieu du thorax, et une grosse tache de chaque côté entre les yeux de la 3-e et 4-e paires; — le blanc est fort répandu sur le milieu de toutes les cuisses.

Plusieurs autres mâles de la même contrée diffèrent des précédents dans plusieurs détails de leur coloration, et principalement la bordure du céphalothorax et la raie médiane complète sont de couleur soufre claire, tandis que le bandeau est d'un blanc éclatant. Le fond superficiel du dos de l'abdomen est rouge brique sombre, traversé dans toute sa longueur par une large raie blanche; la bordure latérale blanche est interrompue dans les deux tiers de la longueur de l'abdomen, et complétée par trois points de cette couleur, dont un se trouve de chaque coté et un devant les filières. Le reste est comme dans les individus typiques.

Une femelle de la même localité, longue de 6 mill. qui appartient sans doute à cette espèce, diffère du mâle par son céphalothorax beaucoup moins robuste, à côtés presque parallèles et les pattes plus courtes. Le tégument du céphalothorax est brun foncé, les côtés garnis d'un duvet blanc assez abondant, sans cependant couvrir complètement le fond. Trois petites taches en duvet blanc, dont une se trouve entre les yeux antérieurs médians, une vis à vis des yeux postérieurs et une au milieu du thorax indiquent le reste d'une ligne médiane analogue à celle du mâle. Parmi les yeux latéraux et au dessus des antérieurs il y a beaucoup de duvet rouge brique; le bandeau est garni d'un duvet jaunâtre. Le dos de l'abdomen est entouré d'une large bordure blanche et traversé dans toute sa longueur par une raie pareille assez large, les espaces entre ces raies blanches sont remplies d'une couleur rouge brique sale, relevée par une fine bordure noirâtre; une ligne pareille sépare aussi la raie blanche latérale de la couleur des cotés, qui est aussi blanchâtre. Toutes les pattes sont jaune roussâtre uniformes, parsemées d'un duvet blanchâtre.

Euophrys albipalpis n. sp.

Cephalothorace nigro, sulphureo trilineato; abdomine rubro, antice albo limbato, posticeque bimaculato; pedibus flavis brunneo subannulatis; palpis pilis candidissimis vestitis.

Long. tota. ♂ et ♀ 6 mill.

Espèce très-voisine de l'*A. obscurus*, elle a la même forme du céphalothorax et de l'abdomen, la même disposition des yeux et la même proportion des pattes; la coloration cependant présente plusieurs particularités qui paraîssent indiquer que c'est une espèce distincte ou au moins une race constante.

♂ Le céphalothorax du mâle est noir traversé de trois raies longitudinales d'un jaune de soufre, disposées tout à fait comme dans l'espèce citée; un duvet rouge brique garnit les intervalles interoculaires et le bord frontal. Le dos de l'abdomen est d'une belle couleur rouge brique, entouré dans sa plus grande moitié antérieure d'une bordure blanche, dont les extrémités sont suivies d'un point de la même couleur. Le ventre est noirâtre avec deux lignes blanches au milieu, comme dans l'espèce précédente. Les pattes sont jaune pâle avec des anneaux brunâtres irréguliers; dans la première paire la jambe et la cuisse sont brunes. Les pattes mâchoires sont brun foncé, la cuisse et la jambe garnies d'un duvet blanc éclatant.

♀ La femelle a tout le céphalothorax et le dos de l'abdomen revêtu d'un duvet rouge brique sale; une femelle au fond un peu plus clair que l'autre présente au céphalothorax de traces de lignes blanchâtres et de la bordure claire du dos de l'abdomen, analogues à celles du mâle. Les pattes sont jaunes à anneaux beaucoup moins distincts que dans le mâle.

Quatre mâles et deux femelles d'Amable-Maria.

Trois mâles de la même localité, plus petits, à dos de l'abdomen olive avec un dessin semblable à celui des individus décrits plus haut, paraîssent être des jeunes de la même forme.

Euophrys Pelzelni n. sp.

Nigerrimus, cephalothorace albo late marginato et supra unimaculato; abdomine pilis olivaceis vestito, albo limbato, medio transfasciato et postice tripunctato; pedibus albo annulatis.

Long. tota. ♂ 7 mill.

Forme très-voisine de l'*A. obscurus* Tacz. de Cayenne et du Pérou.

♂ Le tégument de tout le corps est noir très-intense; le céphalothorax est entouré d'une large bordure en duvet blanc, une pareille tache se trouve au milieu du dos du thorax, le bandeau est garni de duvet blanc, ainsi que le tour des yeux.—Le dos de l'abdomen est revêtu d'un duvet olive soyeux, entouré d'une bordure blanche, traversé au milieu de la longueur d'une raie de la même couleur et muni de trois points blancs en arrière, dont un est situé sur la ligne médiane et les deux autres aux extrémités de la bordure latérale. Les pattes sont noir brunâtre, cerclées de duvet blanc aux articulations; la jambe des pattes mâchoires est garnie abondamment de duvet blanc.

Mâle unique d'Amable-Maria.

Euophrys vestitus n. sp.

Brunneus, griseo tectus; vitta lata mediana feminae fulvo grisea, maris albido grisea; pedibus rufis brunneo annulatis pilis griseis dense vestitis.

Long. tota. ♂ 7, ♀ 8 mill.

♀ Le céphalothorax est allongé, assez élevé, à côtés presque parallèles et verticaux; la tête presqu' aussi longue que large, à dos penché en avant, très-peu distinguée du thorax par un sillon à peine distinct; la partie thoracique beaucoup plus longue.

Le carré oculaire est un peu plus large que long; le sommet des yeux antérieurs situé presque en ligne droite; les lignes des yeux latéraux parfaitement parallèles; ceux de la troisième paire se trouvent juste au milieu entre les yeux des deux lignes environnantes.

L'abdomen ovoïde est à peu près aussi long que le céphalothorax et aussi large.

Les pattes médiocres.

Tout le corps, ainsi que les pattes, est revêtu d'un duvet épais et hérissé de cils assez abondants.

Coloration. Le tégument de tout le corps est brun, revêtu d'un duvet gris roussâtre mélangé avec du brun, une large bordure en bas du céphalothorax et une raie au dos du thorax sont plus claires que les parties environnantes et d'une nuance uniforme; une pareille raie à bords festonnés, entourée finement de brunâtre, occupe le milieu du dos de l'abdomen, dans toute sa longueur; les côtés de l'abdomen sont d'un fauve blanchâtre, finement piqueté de brun, le devant du visage est garni d'un duvet fauve. Les pattes sont roussâtres, annelées irrégulièrement de brunâtre et couvertes en entier d'un duvet gris. Les cils sont partout noirs. Les yeux antérieurs médians verdâtres, clairs, les autres olive.

♂ Le céphalothorax est de la même forme que dans la femelle, mais un peu plus robuste, l'abdomen plus court.

Le mode de la coloration est le même et ne diffère que par la nuance, qui est blanchâtre et non roussâtre sur toutes les parties claires du dessin du corps et des pattes, le tégument de ces dernières est plus foncé et sans anneaux.

Une paire d'Amable-Maria.

Euophrys leucodon n. sp.

Brunneus, vitta mediana albida complicata et ramificata ornatus; pedibus fulvis brunneo annulatis. Maris caput supra et abdominis latera late albae; mandibulae pilis candidis dense vestitae.

Long. tota. ♂ 7, ♀ 9 mill.

♀ Le céphalothorax est allongé, à cotés presque parallèles; la tête carrée, légèrement bombée au milieu du dos, distinguée de la partie thoracique par un sillon transveral arqué.

La région oculaire est un peu plus large que longue; le diamètre des yeux antérieurs médians deux fois plus grand que celui des latéraux, le sommet de ces derniers un peu plus élevé que celui des premiers; la distance entre les yeux de la deuxième et de la quatrième paire égale; les yeux de la troisième paire situés juste au milieu entre ceux de la 2 et 7, et distinctement plus rapprochés entre eux.

L'abdomen est ovoïde, pointu en arrière, beaucoup plus long et plus large que le céphalothorax.

Les pattes médiocres.

Coloration. Le tégument de tout le corps est brun, avec une large raie médiane fauve; cette dernière est revêtue d'un duvet fauve blanchâtre, formant une raie claire fort compliquée, qui au thorax est en flèche dont la pointe touche à la plaque interoculaire et porte sur chacun de ses cotés deux branches dirigées obliquement en arrière; la raie abdominale est plus compliquée, elle a deux renflements au milieu et est composée dans sa partie postérieure de trois chevrons blanchâtres sur un fond fauve. La plaque interoculaire est garnie d'un duvet fauve nuancé de lignes blanchâtres; les côtés du céphalothorax sont bruns clairs, ornés en bas de carrés blanchâtres. Ee dos de l'abdomen à l'extérieur de la raie médiane est brun marbré de stries blanchâtres, d'une manière très compliquée; les côtés et le ventre sont fauves striés de blanchâtre; au milieu même du ventre il y a une raie noirâtre, composée de quelques parties distinctes. Les yeux sont entourés d'un duvet blanchâtre; des poils pareils garnissent le devant des mandibules. Les pattes sont jaunes roussâtres, annelées de brun pale et parsemées d'un duvet blanchâtre. Les yeux sont blanchâtres.

♂ Le mâle diffère de la femelle par le céphalothorax un peu plus robuste, l'abdomen est de la même forme, mais aussi large que le céphalothorax; les pattes antérieures un peu plus longues.

Coloration. Le mode de la coloration est le même que dans la femelle, mais plus élégant et diffèrent en plusieurs détails. — Le dos de la tête est garni de duvet blanc, formant une plaque uniforme, à deux profondes échancrures arrondies sur son bord postérieur, comprenant entre elles un long prolongement aigu et un autre à chacun de ses côtés; ces derniers touchent l'oeil postérieur; la partie postérieure de la plaque interoculaire renfermée dans ces échancrures et ses branches est d'une couleur brune roussâtre foncée. Le reste du céphalothorax est brun foncé, avec une large bordure blanche, touchant presque dans sa partie antérieure les yeux latéraux; une raie blanche comme celle de la femelle occupe le milieu du thorax. Les yeux sont entourés d'un duvet blanc, mélangé çà et là d'un rouge minium; le devant du bandeau et la face antérieure des mandibules sont couverts de poils d'un blanc éclatant. L'abdomen est coloré comme celui de la femelle. Les pattes des deux paires antérieures sont beaucoup plus foncées que celles de la femelle, elles sont brunes, indistinctement annelées de jaunâtre. Plusieurs femelles et un mâle du Palmal.

Euophrys andinus n. sp.

Griseo-nigricans, cephalothorace et abdomine albo limbato, lineaque mediana bipartito; pedibus amborum parium anteriorum brunneis, reliquorum rufis, brunneo annulatis.

Long. tota. ♀ 7, 5 mill.

♀ Le céphalothorax est allongé, médiocrement élevé; la tête aussi longue que large, à dos incliné légèrement en avant et fort arrondi au front même; le thorax deux fois plus long et aussi large que la tête, presque horizontal dans la plus grande longueur du dos, ensuite brusquement tronqué, sans aucune impression postcéphalique.

Le carré oculaire est régulier, la ligne des yeux antérieurs concave, de sorte que les latéraux sont plus élevés de la moitié de leur diamètre que les médians; ces derniers plus avancés; la distance entre les postérieurs est égale à celle des antérieurs latéraux; les yeux de la deuxième ligne un peu plus proches entre eux.

L'abdomen est un peu plus long et un peu plus large que le céphalothorax, ovoïde, subaigu en arrière.

Les pattes médiocres.

Coloration. Le fond général des parties supérieures du corps est composé d'un mélange de duvet fauve et noirâtre, ce qui fait une couleur grise noirâtre. Le céphalothorax est bordé en bas d'une large raie blanche, et traversé le long de son milieu d'une raie pareille; le dessin de l'abdomen est aussi composé d'une raie médiane et d'une bordure blanches, mais compliquées et plus élégantes: les blanches de la bordure s'élargissent considérablement et donnent une forte dent, dirigée vers la ligne médiane dans la moitié de la longueur de l'organe, ensuite elles s'arrêtent et sont suivies d'un gros point, voisin du bout de l'abdomen; la raie médiane est encore plus compliquée, et composée de plusieurs parties distinctes, mais réunies entre elles: sur le devant se trouve une ligne fusiforme avec une tache foncée au milieu, suivie d'un carré plus large, ensuite il y a deux triangles, enfin derrière le dernier de ces triangles un gros point correspondant à deux autres indiqués plus haut.—Les côtés sont blanchâtres, le ventre noirâtre. La hanche de toutes les pattes est jaune roussâtre, les pattes des deux premières paires brunes foncées à tarse jaune; les deux autres jaunes roussâtres annelées de brun; toutes ont en outre des anneaux en duvet blanc. Les pattes mâchoires sont jaunes roussâtres unicolores, garnies de poils blanc jaunâtre. Les yeux blanc verdâtre.

Femelle unique de Montevico. C'est une forme proche de l'*A. encarpatus* Koch.

Euophrys quadricolor n. sp.

Cephalothorace brunneo albo limbato lineaque mediana thoracali bipartito; capite supra vivide ferrugineo, antice posticeque late albo; abdomine supra nigro, lineis binis transversalibus, punctis quaternis et macula triangulari albis ornato; pedibus flavis fusco annulatis.

Long. tota. ♀ et ♂ 5 mill.

♀ Le céphalothorax est allongé, élevé, à côtés presque parallèles; la tête carrée, à dos très-peu incliné en avant et faiblement distinguée de la partie thoracique par un enfoncement transversal à peine distinct.

Le carré oculaire est aussi long que large; le sommet des yeux antérieurs en ligne droite; la distance entre les yeux de la 2-e et 4-e paire égale; les yeux de la 3-e paire un peu plus proches des antérieurs.

L'abdomen est ovoïde pointu en arrière, aussi large que le céphalothorax.

Les pattes médiocres.

Coloration. Le tégument du céphalothorax est brun avec une raie transversale jaune en arrière de la tête, une pareille ligne longitudinale au milieu du thorax et une bordure sur les côtés, sans atteindre le bord même qui reste brun; un duvet miniacé ferrugineux couvre le milieu du dessus de la tête, qui est bordé par une large bordure blanche, et une autre pareille étendue entre les yeux postérieurs; les parties brunes du thorax sont garnies d'un duvet brun foncé, tandis que sur les lignes rousses un duvet blanc pur couvre en entier la couleur du tégument et relève le dessin. Tous les yeux sont entourés d'un duvet d'une couleur analogue à celle du milieu de la tête; le bandeau est blanc. Le dos de l'abdomen est roussâtre sur le devant et noir ensuite, varié de blanc d'une manière très-élégante, c'est à dire qu' il y a un large croissant au bord antérieur, une bande transversale dans le tiers de la longueur, suivie d'une tache médiane triangulaire et quatre points disposés en carré près de l'extrémité.

Le ventre est jaunâtre, parsemé d'un duvet blanc. Les yeux antérieurs sont jaunâtres ambre, les autres olive.

♂ Le mâle ressemble en tout à la femelle et ne s'en distingue que par les pattes un peu plus longues et moins distinctement annelées, ou même jaune unicolore.

Une jeune femelle et deux jeunes mâles de Lechugal.

Euophrys Sancti Matei n. sp.

Cephalothorace brunneo pilis fulvis asperso, lineaque lata mediana fulva notato; capite supra pilis luteis tecto; oculis anticis aurantiaco circumscriptis; abdomine albido brunneo maculato; pedibus stramineis brunneo annulatis.

Long. tota. ♀ 6 mill.

♀ Le céphalothorax est médiocrement allongé, à côtés du thorax très-peu élargis; la tête est distinctement plus courte que large, à dos plat, légèrement incliné en avant.

Le carré oculaire un peu plus court que large; le sommet des yeux antérieurs latéraux un peu plus élevé que celui des médians, qui sont plus avancés; les postérieurs, un peu moins éloignés entre eux que les antérieurs latéraux; les yeux de la troisième paire un peu plus rapprochés des postérieurs.

L'abdomen est ovalaire, subaigu, un peu plus large et plus long que le céphalothorax.

Les pattes médiocres.

Coloration. Le tégument du céphalothorax est brun, avec une ligne médiane fauve et la plaque interoculaire plus ou moins rousse; il est parsemé en général d'un duvet fauve, et d'un roux plus ou moins vif au dos de la tête; le long du milieu du thorax il y a une large ligne en duvet blanchâtre, terminée par devant en fer de flèche; les yeux antérieurs sont entourés d'un cercle orangé roussâtre; le bandeau est couvert abondamment de poils sulphureux. L'abdomen est blanchâtre, varié de brun foncé d'une manière variable: le plus souvent il y a deux suites longitudinales de grosses taches irrégulières sur les côtés de la ligne médiane, et quelques taches plus petites à l'extérieur de ces lignes; le tout est parsemé d'un duvet fauve blanchâtre. Les pattes sont d'un jaune roussâtre clair, irrégulièrement annelées de brunâtre, ce qui est moins distinct sur les antérieures que sur les postérieures. Les yeux antérieurs blanchâtres, les autres olivâtres.

Cinq femelles de San Mateo à 10000′ d'altitude.

Euophrys leucopalpis n. sp.

Niger, supra pilis aurantiaco rufis vestitus, cephalothorace tenuissime albo limbato, tarsis flavis, palpis albis.

Long. tota. ♂ 6 mill. ♀ 6, 5 mill.

♀ Le céphalothorax est médiocre, peu élevé, à côtés subparallèles; la tête moins longue que large, à dos plat, et légèrement incliné en avant, peu distinguée de la partie thoracique par un léger enfoncement transversal; le thorax plus long que la tête, à dos s'abaissant insensiblement en partant de sa naissance.

Le carré oculaire est régulier, un peu plus court que large; le sommet des yeux antérieurs presque en ligne droite; la distance entre les yeux de la deuxième et de la quatrième paire égale; ceux de la troisième paire se trouvent juste au milieu entre les précédents.

L'abdomen ovoïde est un peu plus long et aussi large que le céphalothorax.

Les pattes médiocres.

♂ Le céphalothorax est un peu plus robuste, et les pattes sont un peu plus fortes, du reste il ne diffère en rien.

Coloration. La couleur générale du tégument dans les deux sexes est noire intense; le bas des côtés du céphalothorax est bordé d'une ligne blanche fine, plus prononcée dans le mâle que dans la femelle; la surface dorsale de tout le céphalothorax et de l'abdomen est revêtue d'un duvet d'une vive couleur rousse orangée, assez dense partout, mais plus épaisse et couvrant entièrement la couleur noire du fond sur une large bordure abdominale, qui occupe aussi le haut des côtés et qui se termine devant l'extrémité en se courbant légèrement en haut. Dans le mâle cette bordure n'est pas aussi prononcée et n'est représentée que par une tache assez grande sur la moitié postérieure des cotés. Les pattes sont aussi noires que le corps, à tarse jaune. Les pattes mâchoires blanches dans les deux sexes. Les yeux blanchâtres.

Mâle et femelle de Pumamarca, et un mâle de Montevico.

Ce dernier s'accorde complétement avec les autres, et n'en diffère que par la couleur brune des pattes, et le manque de la tache intense sur les cotés de l'abdomen.

Au premier coup d'oeil cette forme péruvienne ressemble à l'*E. miniacea* de Cayenne, mais elle s'en distingue par le carré oculaire sensiblement moins long dans l'araignée péruvienne. Le tégument de tout le corps et des pattes est noir, tandis qu' il est roussâtre pâle dans l'araignée de Cayenne, et les pattes dans cette dernière sont sensiblement plus épaisses. Le duvet orangé roussâtre est à peu près de la même nuance dans les deux formes, mais dans celle de Cayenne il couvre uniformément toute le corps, tandis que dans la péruvienne il forme une bordure sur les côtés de l'abdomen, beaucoup plus intense que sur le reste de la surface.

Euophrys sinapicolor n. sp.

Fusco brunneus. Fem. supra sulphureo-virens, linea mediana thoracis, limbo laterali cephalothoracis et punctis abdominalibus quaternis albis ornata. Mas. abdomine supra sulphureo-virenti, thorace macula magna alba notato.

Long. tota ♂ 4, ♀ 4, 5 mill.

♀ Le céphalothorax est allongé à côtés presque parallèles; la tête presque carrée, à dos légèrement incliné en avant, non distincte de la partie thoracique.

Le carré oculaire presque aussi long que large; le sommet des yeux antérieurs en ligne droite; le diamètre des médians plus de deux fois plus long que celui des latéraux; ces derniers un peu plus éloignés entre eux que les postérieurs; les yeux de la 2-e ligne juste au milieu entre ceux de la 1-re et de la 3-e.

L'abdomen ovoïde, subaigu au bout, est aussi long et aussi large que le céphalothorax.

Les pattes médiocres.

Coloration. La couleur générale du tégument est brunâtre foncée; le dessus de la tête et de la moitié antérieure du thorax ainsi que de l'abdomen couvert d'un duvet d'une couleur de moutarde à lustre soyeux, presque uniforme; les côtés du céphalothorax bordés d'une ligne blanche, au milieu du thorax se trouve une pareille ligne longitudinale, sur la moitié postérieure de l'abdomen quatre petits points blancs rangés en carré. Les yeux antérieurs entourés d'un duvet ferrugineux. Les tarses de toutes les pattes sont d'un brun rougeâtre, beaucoup plus pâle que les articles précédents. Les yeux antérieurs médians blanchâtres, les autres olives.

♂ Le mâle a le céphalothorax beaucoup plus robuste, plus élevé et brusquement arrondi en arrière; l'abdomen moins large que le céphalothorax, mais de la même forme que celui de la femelle.

Coloration. Le dos de l'abdomen est couvert d'un duvet comme celui de la femelle, mais sans points blancs, il y a seulement un gros point blanc au milieu du thorax et une pareille bordure le long des côtés du céphalothorax. Tout le bandeau est couvert de poils d'un blanc éclatant. Le ventre est noir au milieu, et jaunâtre le long des côtés.

Quatre mâles et deux femelles de Lechugal.

Euophrys ferrum equinum n. sp.

A. Waleckii simillimus; cephalothorace tenuiori, superne figura alba ferro equino simili ornato; femoribus tarsisque pallide ferrugineis, tibiis nigris.

Long. ♀ 7, ♂ 6 mill.

♂ Très-analogue au mâle du *A. Waleckii* des Iles du Salut, mais différent dans plusieurs détails très-importants.

Le céphalothorax est beaucoup moins large, à tête moins renflée et le thorax moins élargi; le dos est plat, de manière que la face interoculaire est beaucoup moins inclinée en avant et la thoracique est horizontale beaucoup plus loin que dans l'espèce citée; l'impression postcéphalique est moins profonde. Le carré oculaire est beaucoup moins large; les yeux disposés comme dans l'espèce citée plus haut.

Les pattes sont moins épaisses.

La forme de l'abdomen comme dans l'*A. Waleckii.*

Le duvet garnissant toutes les parties du corps est beaucoup moins serré et moins délicat, de sorte qu'il ne couvre pas aussi bien le fond, et par conséquent les couleurs ne sont pas aussi nettes, surtout la blanche.

Coloration. Le céphalothorax est noir à plaque interoculaire garnie de duvet blanc roussâtre; la bordure latérale blanche est moins large et moins pure que dans l'espèce voisine; au lieu de trois taches blanches au dos du thorax, il y a dans cette espèce péruvienne une grande figure en fer de cheval, dont les branches entourent les yeux postérieurs et touchent ceux de la deuxième ligne et la courbure s'étend jusqu'au sommet de la pente postérieure; il a aussi une tache blanche bien distincte entre les yeux de la deuxième et de la troisième ligne; les cotés du visage et les espaces entre les yeux antérieurs sont garnis d'un duvet fauve roussâtre, serré. Le dessin du dos de l'abdomen est tout à fait comme dans l'espèce citée avec un pareil trait noir au milieu de la raie blanche transversale, mais le noir du fond et le blanc de toutes les parties du dessin sont moins purs. Le ventre est jaunâtre ou noirâtre parsemé de duvet blanc. La couleur des pattes présente une grande différence en ce que la hanche, la cuisse et le cubital dans toutes est roux clair, tandis que le radial dans les trois premières paires est noir intense, à reflet bleu d'acier assez fort, celui de la quatrième paire est seulement foncé à la naissance; le sommet dans toutes les cuisses est plus ou moins rembruni; le tarse dans toutes les pattes est roussâtre, d'une nuance moins nette et moins claire que celle de la cuisse; les pattes sont également garnies de duvet blanc, mais moins serré que dans l'espèce avec laquelle nous le comparons. La cuisse et la jambe des pattes machoires sont de la même couleur que dans les pattes garnies de duvet blanc, le tarse est brun noirâtre hérissé de poils noirs. La plaque sternale, la lèvre et les machoires sont de couleur rousse claire; les mandibules brunes; les yeux bruns clairs.

♂ Le céphalothorax dans la femelle est à peu près de la même forme que dans le mâle; l'abdomen ovoïde, plus long et plus large que le céphalothorax; les pattes plus courtes.

Coloration semblable à celle du mâle: la figure en fer de cheval du thorax est moins longue, la raie transversale de l'abdomen plus reculée en arrière, à trait noir médian plus gros, dans toutes les pattes la jambe est fort rembrunie, ainsi que le sommet dans les cuisses, et pas noire.

Quatre mâles et trois femelles d'Amable Maria et de Pumamarca, et un mâle de Lechugal.

Trois individus fournis pas M. Stolzmann de Palmal (forêt vièrge du midi de l'Equador) s'accordent en tout avec les individus décrits plus haut. Ces exemplaires du Palmal ont toute la plaque interoculaire couverte d'un duvet blanchâtre, et dans un de ces exemplaires la couleur des bandes blanches abdominales est fort imprégnée d'une teinte rousse, et au lieu d'une ligne blanche sur le milieu de la partie antérieure de l'abdomen il y a un gros point. Le trait foncé du milieu de la bande blanche manque dans ces individus. Toutes les pattes sont brunes claires en entier. La figure en fer de cheval est moins large et touche seulement le bord interne des yeux postérieurs.

Euophrys nanchonensis n. sp.

A. ferro equino similis, cephalothorace breviori, abdomine latiori, squammulis sericeo-olivaceis tecto, vitta transversali tenui alba, postice maculis binis albis nigro limbatis notato; pedibus nigricantibus.

Long. tota. ♀ 6 mill.

Très-voisin de l'*A. ferrum equinum*, mais distinct dans beaucoup de détails, comme il suit: le céphalothorax est beaucoup plus court, la tête plus courte à dos moins incliné en avant, le carré oculaire plus court, les yeux antérieurs latéraux plus petits et plus dirigés sur les côtés, les yeux de la deuxième ligne beaucoup plus gros; l'abdomen considérablement plus large.

Coloration. Le tégument de tout le corps est noir; le céphalothorax entouré d'une large bordure en duvet blanc, et varié d'une raie blanche à travers l'enfoncement postcéphalique, les intervalles parmi les yeux latéraux sont aussi garnis d'un duvet pareil. Le dos de l'abdomen est revêtu d'un duvet olivâtre avec un reflet soyeux assez fort, le devant est entouré d'une large bordure en duvet blanc, la raie blanche médiane transversale est moins large que dans l'espèce citée et sans tache foncée au milieu, bordée des deux côtés d'un liseré noir; devant les filières il y a une paire de gros points blancs encadrés dans une tache noire, au dessus des filières mêmes se trouve un point blanc. Les filières, beaucoup plus courtes que dans l'espèce citée, sont foncées. Le ventre est brun roussâtre. Les pattes noires, à coxe, le premier article de la jambe et le tarse roux. Les pattes mâchoires rousses à tarse noir. Les yeux antérieurs blancs, les autres olives.

Trois femelles de la montagne Nancho à 7700′ d'altitude.

Euophrys aurifrons n. sp.

Cephalothorace nigro, supra albo piloso, fronte aurato micanti; abdomine fusco brunneo, dimidio anteriori albo vestito et macula apicali candida ornato; pedibus brunneis, tarsis flavis.

Long. tota. ♂ 3, 5 mill.

♂ Le céphalothorax est robuste, légèrement atténué en arrière, à tête plus courte que large, faiblement distingueé du thorax par un léger enfoncement transversal; le front est fort arrondi et descendant en avant.

Le carré oculaire plus court que large; la ligne des yeux antérieurs concave, c'est à dire que les médians sont situés beaucoup plus bas que les latéraux; le diamètre des premiers est deux fois plus long que celui des derniers; les postérieurs sensiblement plus petits que les antérieurs latéraux et un peu moins éloignés entre eux que ces derniers; les yeux de la troisième paire situés à égale distance des deux rangées environnantes. L'abdomen est ovoïde, aussi long et moins gros que le céphalothorax.

Les pattes médiocres, assez robustes.

Les mandibules courtes, épaisses et verticales.

Coloration. Le tégument du céphalothorax est noir, couvert au dos de poils blancs assez denses; la plaque interoculaire brille d'un éclat metallique bronze-doré, surtout brillant au front. L'abdomen est aussi noir, couvert en entier dans sa moitié antérieure d'un duvet blanc et portant au dessus des filières une belle tache d'un blanc eclatant; le ventre est noir. Les pattes sont noires brunâtres, à tarse jaune. Les yeux antérieurs sont jaunes claires, les autres olives.

Un mâle d'Amable Maria.

Dendryphantes Koch.

Dendryphantes bisquinquepunctatus n. sp.

Rubro brunneus, capite abdomineque supra splendide auratis, cephalothorace late albo limbato, et abdomine decempunctato.

Long. tota ♂ 7, ♀ 6, 5 mill.

♂ Le céphalothorax est presque circulaire, un peu plus long que large, fort arrondi sur les côtés, à tête plus courte que large, distinctement plus large en arrière qu'au front; le bandeau très bas.

Le carré oculaire est plus court que large; la ligne des yeux antérieurs moins longue que celle des postérieurs; les yeux de la deuxième ligne plus voisins des antérieurs et un peu plus proches entre eux que ces derniers; les latéraux antérieurs plus élevés de la moitié de leur diamètre que les médians, ces derniers un peu plus avancés. L'abdomen est un peu plus long et moins large que le céphalothorax, de la forme ovoïde allongée.

Les pattes médiocres, les antérieures beaucoup plus longues et plus épaisses que les autres.

Les mandibules assez longues, très-épaisses à la naissance, et fort atténuées à l'extrémité, écartées entre elles, un peu dirigées en avant; le crochet est long et fort courbé.

Coloration. La couleur générale du tégument est brune rougeâtre foncée. Le dessus de la tête est garni d'écailles métalliques dorées fort brillantes, changeant en cuivreux et en violet dans certaines directions de la lumière; toute la face dorsale du céphalothorax est bordée des deux côtés d'une large raie en duvet blanc, touchant au haut des côtés les yeux latéraux et s'approchant mutuellement sur le thorax, sans se joindre en arrière.

Le dos de l'abdomen est aussi revêtu d'écailles métalliques comme celui de la tète, et varié de deux raies longitudinales d'un brun noirâtre mat, et de dix points blancs, disposés sur le bord externe de la raie médiane métallique, et un onzième sur la base des filières; toute cette face dorsale brillante est entourée d'une bordure blanche passant sur le haut des côtés. Les pattes antérieures et les pattes mâchoires sont de la couleur du tégument du corps; les autres d'une nuance plus pâle tirant un peu sur le jaunâtre; elles sont toutes parsemées cà et là d'écailles dorées et hérissées de poils blancs. Les mandibules sont de la couleur des pattes antérieures. Les yeux olives foncés, les médians antérieurs plus clairs.

♂ La femelle ressemble au mâle, mais elle s'en distingue par le céphalothorax moins élargi à la naissance du thorax, et par conséquent les yeux postérieurs sont moins éloignés entre eux, et le devant de la tête parait être moins rétréci; l'abdomen est plus long et plus large; les pattes antérieures moins longues, mais robustes.

Coloration. Le mode de la coloration est le même, mais en général moins brillant: au lieu de la raie latérale blanche au céphalothorax il y a un sémis de duvet blanc, qui garnit toute la hauteur des côtés et toute la surface de la partie thoracique; il n'y a point de trace d'écailles métalliques sur la plaque interoculaire; le dos de l'abdomen est comme dans le mâle, mais moins brillant, les côtés comme ceux du céphalothorax, dans toute leur hauteur; le bandeau est aussi couvert de poils blancs, mais plus denses; les pattes; comme dans le mâle, mais sans écailles métalliques; les pattes mâchoires beaucoup plus claires, jaunâtres, hérissées de poils blancs.

Trois mâles et une femelle de Pumamarca.

Dendryphantes centromaculatus n. sp.

Griseus, abdomine ocellis biserialibus nigris et macula centrali albida ornato; pedibus flavidis brunneo annulatis.

Long tota. ♀ 6, 4 mill.

♀ Le céphalothorax est un peu plus long que large, à côtés fort arrondis; la tête plus courte que large, légèrement atténuée au front; et très-peu distinguée du thorax; ce dernier est aussi long que la tête, à dos abaissé brusquement depuis sa naissance.

Le carré oculaire est plus court que large; le sommet des yeux antérieurs latéraux plus élevé de la moitié de leur diamètre que celui des médians; ces derniers plus du double plus gros que les précédents; les yeux de la seconde ligne un peu plus proches des antérieurs que des postérieurs et un peu plus rapprochés entre eux; les postérieurs distinctement plus éloignés entre eux que les antérieurs latéraux.

L'abdomen est plus long et aussi large que le céphalothorax, ovalaire, un peu atténué en arrière.

Les pattes médiocres, celles de la première paire plus fortes que les autres.

Coloration. Le tégument de tout le corps est brun, garni de duvet gris marbré d'une nuance plus foncée, et orné au dos de l'abdomen de deux séries parallèles, composées chacune de cinq gros cercles noirs avec un point blanc au milieu, et une grosse tache centrale blanchâtre; les côtés de l'abdomen sont gris, piquetés de stries brunes et nuancés de blanchâtre; le bas du visage et le devant des mandibules sont garnis abondamment de poils blanchâtres; les yeux antérieurs bordés en dessus de roussâtre; le ventre est parsemé de duvet blanchâtre. Les pattes sont jaunâtres annélées de brunâtre, les antérieures plus foncées, toutes garnies d'un duvet gris. Les yeux antérieurs médians sont blancs, les autres olives.

Deux femelles d'Amable-Maria.

Dendryphantes seriatus n. sp.

Brunneus, pilis sulphureis vestitus; abdomine vittis binis latis longitudinalibus cinnamomeis, in segmenta 5 lineolis flavidis partitis; pedibus brunneis pilis flavidis aspersis.

Long. tota 9 mill.

♀ Par ses formes générales et par le mode de la coloration cette espèce ressemble beaucoup au *Dendryphantes hastatus* (Clerck) de l'Europe, et appartient au XII groupe (Hastatus) de Simon. La disposition des yeux est comme dans ce groupe, les yeux cependant antérieurs médians sont au moins deux fois plus gros que les latéraux.

Coloration. La couleur générale du tégument est brune marron, revêtue sur tout le corps d'un duvet jaune de soufre clair, couvrant en entier le fond; au dos de l'abdomen il y a deux raies longitudinales d'un brun cannelle vif, qui commencent à une certaine distance de la naissance, s'amincissent et s'approchent mutuellement en arrière, sans atteindre l'extrémité même; chacune de ces raies est partagée par de fines lignes transversales jaunes en cinq parties presque carrées. Chaque oeil est situé sur une tache plus foncée. Les pattes sont de la couleur du corps, dépourvues des anneaux et également garnies de duvet. Le devant de la face est revêtu

FAUTE D'IMPRESSION.

Les feuilles 21 et 22 doivent porter au lieu de 213 jusqu'à 244 la pagination *313 — 344.*

abondamment de cils jaunes de soufre. Tous les yeux sont d'une couleur vert de bouteille. Une femelle plus jeune de 8 mill. de longueur a le tégument en général plus clair, et les pattes jaunes.

Deux femelles de Monterico.

Dendryphantes cuprinus n. sp.

Rubro-brunneus; Mas. Supra squammulis sericeis aurato micantibus vestitus, limboque albo circumscriptus; ventre nigricanti; pedibus brunneis pilis albis aspersis. Fem. abdomine fulvo tenuissime albo limbato, medio brunneo vario; pedibus rufescentibus brunneo annulatis.

Long. tota. ♂ 5, ♀ 6 mill.

♂ Le céphalothorax est robuste, élevé, peu allongé, la tête un peu plus courte que large, plus large en arrière qu'au front, à dos légèrement incliné en avant, le thorax presque aussi long que la tête; il y a une faible impression transversale en arrière de la tête.

Le carré oculaire est plus court que large; le sommet des yeux antérieurs latéraux plus élevé de la moitié de leur diamètre que celui des médians; les postérieurs plus éloignés entre eux que les yeux de la deuxième paire; ceux de la deuxième ligne un peu plus proches des antérieurs que des postérieurs, et un peu plus rapprochés entre eux que les premiers.

L'abdomen est fusiforme, un peu plus long que le céphalothorax, et beaucoup plus mince.

Les pattes médiocres, assez robustes; la jambe des antérieures armée près de son extrémité d'une rangée de trois épines courtes, mais fortes.

Les mandibules courtes, épaisses et verticales.

♀ Dans la femelle le céphalothorax est moins robuste et un peu plus allongé que dans le mâle: la tête a la même forme et les yeux sont également disposés. L'abdomen est plus long et plus large que le céphalothorax, ovoïde et pointu en arrière. Les pattes beaucoup plus courtes que dans le mâle; les antérieures beaucoup plus épaisses que les autres.

Coloration. ♂. Le tégument de tout le corps est brun rougeâtre, garni en dessus d'un duvet soyeux à un lustre métallique doré, assez fort; tout le corps est entouré d'une large bordure blanche, qui du céphalothorax passe immédiatement sous les yeux latéraux et l'entoure en entier; la bordure de l'abdomen est aussi complète; le ventre est noirâtre; les yeux antérieurs sont entourés d'un duvet roux brique. Les pattes sont brunes, à tarse roux dans les deux antérieures, tandis que dans les postérieures la moitié basale de la cuisse, la jambe et tout le tarse sont de cette dernière couleur; elles sont aussi tachetées d'un duvet blanc. Les pattes mâchoires sont brunes noirâtres. Tous les yeux blancs verdâtres.

♀ Le céphalothorax est brun, garni au dos et le long du haut des côtés d'un duvet fauve soyeux; le dos de l'abdomen est fauve jaunâtre, couvert d'un duvet comme celui du thorax, avec une grande raie longitudinale brune, élargie aux deux extrémités et au milieu; il est aussi bordé d'une fine ligne blanche, composée de quelques parties; le milieu du ventre est brunâtre. Toutes les pattes sont jaune d'ocre indistinctement annelées de brunâtre; celles de la première paire plus foncées que les autres.

Deux mâles et deux femelles de Lima.

Phyale Koch.

Phyale gratiosa Koch.

Die Arachn. XIII, p. 193 f. 1240 et 1241.

Quatre femelles d'Amable Maria, présentant entre elles des grandes différences en coloration, mais comme on ne peut rien trouver qui puisse les distinguer spécifiquement, il paraît qu'elles appartiennent à une seule espèce, sujette à de grandes variations.

Deux exemplaires s'accordent avec la figure **1240** de Koch, et ne s'en distinguent que par la plaque céphalique d'une couleur jaune, identique à celle de l'abdomen; la figure noire de ce dernier organe n'est pas concave dans le milieu de ses cotés latéraux; un duvet jaune pâle constitue sur toutes les pattes des stries et des demi-anneaux bien distincts, dont il n'y a aucune mention dans la description de Koch, mais qui sont blanches sur la figure. Une de ces femelles a quatre points blancs sur la figure noire abdominale, ce qui manque à l'autre.

Un exemplaire a le dessus de la tête et le fond du dos abdominal d'une vive couleur écarlate (cinabre); les côtés de la figure noire abdominale sont concaves, ce qui donne à cette figure une forme semblable à une cloche; le céphalothorax est entouré d'une large bordure blanche; le sternum et les pattes mâchoires sont garnis de poils blancs; les stries et les taches aux pattes sont blanches pures.

Le quatrième exemplaire diffère encore plus: la plaque céphalique et le fond du dos de l'abdomen sont d'une belle couleur miniacée, ainsi que la bordure du céphalothorax, qui est très-fine; au lieu de la figure dorsale simple, propre aux variétés précédentes, il y a une paire de gros ovales de cette couleur, suivis d'une raie transversale dont les extrémités amincies descendent sur les côtés; l'extrémité même de l'abdomen est noire comme dans les variétés précédentes. Dans toutes les pattes à cuisses foncées tous les autres articles sont jaunes orangés uniformes, sans anneaux foncés, à stries analogues aux précédentes, mais d'une couleur orange miniacée claire; les pattes mâchoires et le sternum sont garnis de poils de cette dernière couleur.

Les yeux dans toutes ces variétés sont blancs.

Phiale ministerialis Koch.

Die Arachniden XIII. p. 199. tb. CDLXIV. f. 1247.

Quatre mâles et une femelle d'Amable Maria.

Les mâles s'accordent en tout avec la figure de Koch, et il n'y a qu'un détail qui est en contradiction avec la description du même auteur, c'est à dire nos exemplaires n'ont pas de bordure abdominale jaune comme il est dit dans le texte, mais blanche comme dans la figure; cette bordure s'étend seulement jusqu'à la moitié de la longueur de l'abdomen, et elle est suivie d'un petit trait de la même couleur, situé devant les filières; la raie au bandeau est aussi blanche pure. Les yeux antérieurs sont aussi entourés d'un duvet miniacé; sur la jambe de la patte mâchoire il y a une grosse tache en duvet blanc.

La femelle, qui n'est pas décrite par Koch, ressemble au mâle, mais sa tête est moins élargie au front; les pattes antérieures sont moins longues. La différence est plus grande dans la coloration: la ligne médiane et la bordure du céphalothorax sont très-fines et blanches; la couleur du dos de l'abdomen est d'un roux orangé, la bordure est comme dans le mâle; la patte antérieure est à peine rembrunie.

Marpissa Koch.

Marpissa Raimondii n. sp.

Brunneo hepatica, area interoculari nigra, squammulis aureis tecta; cephalothorace vitta albida limbato; abdomine supra splendide aurato, nigricanti bivittato striisque albis senis ornato; tarsis rufo aurantiacis.

Long. tota 11, cephalothoracis 5, abdominis 6; Latitudo cephalothoracis 4, abdominis 3, 5 mill.

♀ Le céphalothorax est robuste, beaucoup plus long que large, à tête deux fois moins longue que le thorax; la face dorsale de ce dernier est horizontale dans les deux tiers de sa longueur, ensuite brusquement taillée en arrière; il y a un petit enfoncement au milieu du devant du thorax.

Le carré oculaire est moins long que large; les yeux de la ligne postérieure plus éloignés entre eux que ne le sont les antérieurs latéraux; ceux de la seconde ligne plus proches de ces derniers et un peu plus rapprochés entre eux.

L'abdomen est un peu plus long que le céphalothorax, presque régulièrement ovalaire, très-peu renflé sur sa face dorsale.

Les pattes sont robustes, les antérieures beaucoup plus épaisses que les autres.

Les mandibules sont courtes, robustes et verticales.

La surface de toutes les parties du corps et des pattes est garnie de poils assez longs et abondants, surtout sur les pattes mâchoires.

Coloration. La couleur générale de toutes les parties du corps est brune rougeâtre foncée, presque uniforme partout, excepté la plaque interoculaire qui est noire. Cette dernière est garnie d'écailles dorées très-brillantes; les cotés de tout le céphalothorax sont bordés d'une raie en duvet blanc, qui commence de chaque côté derrière les yeux des deux autres lignes et traverse toute la partie thoracique, en s'élargissant et en s'approchant réciproquement. Tout le dos de l'abdomen est couvert en entier d'écailles dorées três brillantes à reflets verdâtre et rougeâtre, en effaçant complètement la couleur du tégument; deux grosses lignes d'un brun noirâtre velouté, parallèles entre elles, parcourent toute la longueur de l'abdomen, s'arrêtant cependant à une petite distance du bord antérieur; trois paires de stries blanches complètent cette brillante parure, les deux postérieures de ces stries sont situées transversalement sur la raie foncée, tandis que l'antérieure courbée en croissant est posée longitudinalement. Les côtés de l'abdomen et le devant du visage sont garnis d'un duvet blanchâtre; le ventre est brun grisâtre. Toutes les pattes sont parsemées de duvet blanchâtre et les articulations entourées d'un anneau blanc très-fin.

Le dernier article du tarse dans toutes les pattes est d'un rouge orangé vif, à extrémité même noire. Les yeux sont d'un olive jaunâtre.

Quatre femelles de la montagne de Nancho, recueillies entre 7700 et 9500' d'altitude.

Je dédie cette brillante araignée à Mr le Docteur Raimondi, savant explorateur du Pérou.

Marpissa Lubomirskii n. sp. Fig. 8.

Brunnea; cephalothorace limbo strigaque dorsali flavis notato; abdomine area magna triangulari fasciisque transversalibus miniaceis ternis ornato.

Long. tota. 15, cephalothoracis 6, abdominis 9 mill.

♀ Le céphalothorax de cette grande saltice est robuste, beaucoup plus long que large, à tête beaucoup plus courte que le thorax; la face dorsale de ce dernier est horizontale jusqu'à la moitié de sa longueur, et concave au milieu, ensuite brusquement abaissée en arrière.

Le carré oculaire est beaucoup plus court que large, à côté antérieur légèrement courbé; la distance parmi les yeux postérieurs est égale à celle des antérieurs latéraux; les yeux de la deuxième ligne situés juste au milieu entre ceux de la première et de la dernière.

L'abdomen est beaucoup plus long et aussi large que le céphalothorax, ovalaire, tronqué par devant et peu atténué en arrière.

Les pattes sont médiocres, celles des deux paires antérieures distinctement plus robustes que les deux postérieures. Les mandibules sont courtes, robustes et verticales.

Coloration. La couleur générale est brune foncée; le bas du céphalothorax entouré d'une bordure blanc-jaunâtre, très-fine; au milieu du thorax se trouve une large ligne longitudinale de la même couleur, atténuée en arrière; le dos de l'abdomen est occupé par une grande figure miniacée, composée d'un long triangle à deux dents latérales près de son extrémité, située sur la moitié antérieure, et de trois raies transversales sinueuses, dont la deuxième est la plus courte; ces raies sont confondues entre elles dans les uns, tandis qu'elles sont séparées dans d'autres exemplaires. Le brun du ventre est plus pâle, avec quatre lignes blanches dans toute sa longueur et deux taches rondes près de l'extrémité. Dans toutes les pattes le dernier article du tarse est roux, toutes sont parsemées de rares poils d'une couleur jaunâtre, analogue à celle de la bordure du céphalothorax. Tous les yeux olivâtres.

Quatre femelles de Monterico.

Je dédie cette belle araignée à Mr. le Prince Ladislas Lubomirski, savant conchiliologiste, et protecteur du Musée de Varsovie.

Marpissa modesta n. sp.

Brunnea; capite nigricanti, thorace rufescenti, abdomine vitta lata mediana lateraliter ramificata ornato, apice nigro, flavo circumscripto; pedibus rufis, brunneo annulatis.

Long. ♀ 11, ♂ 8 mill.

♀ Par ses formes générales elle ressemble beaucoup à la *M. muscosa* (Cl.); son abdomen est à peu près deux fois aussi long que le céphalothorax, un peu plus large, et le plus élargi dans les deux tiers de sa longueur.

Le carré oculaire est plus court que long; la distance entre les yeux postérieurs égale à celle des antérieurs latéraux: les yeux de la deuxième ligne très-petits et un peu plus proches des antérieurs que des postérieurs. Les pattes sont courtes, celles de la première paire beaucoup plus épaisses que les autres.

Coloration. La couleur générale est brune foncée; la plaque interoculaire presque noire; le fond du thorax tirant plus ou moins sur le roussâtre, et roux dans des jeunes individus; le tout couvert d'un duvet gris clair.

Le long du milieu de l'abdomen passe une large raie pale, portant sur chacun de ses cotés trois ramifications linéaires, légèrement sinueuses; l'extrémité même de l'abdomen est noire, séparée de la couleur précédente par une ligne jaune transversale; un duvet gris forme une nombreuse maculature à l'extérieur de la raie médiane claire, et moins apparente sur la raie même, sans cependant effacer les branches latérales, qui sont au contraire relevées par un duvet blanchâtre; les côtés sont aussi maculés.

Le ventre est plus pâle que le dos, traversé de quatre lignes longitudinales blanchâtres, peu distinctes. Les pattes sont rousses plus ou moins foncées annelées de brun. Les yeux brunâtres clairs.

♂ Le mâle ressemble en tout à la femelle, mais il est plus petit, à abdomen moins large, à couleurs plus foncées, qui du reste ne présentent aucune autre différence en dessin; les pattes antérieures sont plus foncées, presque uniformes dans les adultes.

Plusieurs individus des deux sexes et de différentes tailles d'Amable Maria et de Paltaypampa.

Marpissa hieroglyphica n. sp.

Fulva, abdomine supra cinnabarino, linea mediana ramificata flava ornato.

Long. tota ♀.

♀ Le céphalothorax est un peu plus long que large, assez élevé, à côtés arrondis; la tête un peu plus courte que large; le dos du thorax brusquement abaissé depuis sa naissance.

Le carré oculaire est un peu plus court que large; le sommet des yeux antérieurs situé en ligne droite; les yeux de la deuxième ligne plus proches des antérieurs latéraux et un peu plus rapprochés entre eux que ne le sont ceux des deux autres lignes.

L'abdomen est fusiforme, beaucoup plus long que le céphalothorax, et beaucoup moins large.

Les pattes médiocres.

Coloration. La couleur générale du tégument est jaune de paille, celle du céphalothorax plus foncée, tirant sur le roussâtre, et légèrement rembrunie au dos, excepté sur la ligne médiane; les yeux latéraux situés sur des taches noires, dont celles de la deuxième et troisième paires sont confondues; les yeux antérieurs entourés d'un duvet blanc, les espaces parmi les latéraux garnies d'un duvet miniacé. Le dos de l'abdomen est rouge cinabre, orné d'une belle figure jaune, composée d'une ligne médiane fine à six rameaux de chaque côté, fort courbés, mais chacun d'une manière différente; les côtés de l'abdomen sont blancs jaunâtres, variés de nombreuses stries rouges. Le ventre, la plaque sternale et toutes les pattes sont jaunes de paille unicolore. Les yeux antérieurs médians blancs; les autres noirâtres.

Une femelle d'Amable Maria.

Marpissa mystacina n. sp.

Cephalothorace obscure brunneo, maculis ochraceis postcephalicis binis notato, squammulis argenteis miniaceisque tecto; abdomine fulvo, squammulis argenteis seriebusque macularum aurantiacorum ornato.

Long. ♀ 14 mill.

♀ Le céphalothorax est allongé, bas, aplati, à dos plane jusqu'aux deux tiers de la longueur du thorax; l'enfoncement postoculaire court, transversal.

Le carré oculaire est beaucoup plus court que large; la distance entre les yeux postérieurs égale à celle des antérieurs latéraux; les yeux de la deuxième ligne très-petits, sont plus proches des antérieurs.

L'abdomen est aussi large et beaucoup plus long que le céphalothorax, fusiforme, plus mince dans sa partie postérieure.

Les pattes sont médiocres, celles de la première paire beaucoup plus robustes que les autres.

Les mandibules sont médiocres, robustes, dressées un peu en avant et garnies à leur face antérieure de longs poils assez abondants, constituant une sorte de moustaches.

Coloration. Le céphalothorax est brun, à tête noirâtre et deux grosses taches rousses presque confondues entre elles sur la partie antérieure du thorax; un duvet blanc argenté à éclat irisé forme une large bordure latérale, couvre la plaque interoculaire, une large bande derrière les yeux postérieurs, et constitue quatre taches sur le derrière du thorax; un duvet miniacé forme une raie transversale entre les yeux postérieurs et un large croissant étendu sur les côtés de la tête, et presque sur toute la longueur du thorax. Le fond du dos de l'abdomen est fauve jaunâtre avec une suite de taches triangulaires en duvet blanc argenté le long de la ligne médiane, et des stries de cette couleur sur le reste de la surface, ce dessin élégant est complété par cinq paires de gros points en duvet roux orangé, disposés des deux côtés de la ligne médiane; le milieu du ventre est occupé par une large bande brune. Les pattes sont jaunes ocreuses, à radial et le métatarse de la première paire fort rembrunis; l'extrémité même dans toutes est noire. Les mandibules sont brunes foncées à crochet rougeâtre; les poils aux pattes, aux pattes mâchoires et aux mandibules sont blancs, les épines aux pattes brunes. Les yeux blanchâtres.

♂ Le mâle est complètement semblable à la femelle par la forme de toutes ses parties, et ses proportions et ce n'est que par la coloration qu'il en diffère. Les deux taches thoraciques sont parfaitement rondes et séparées. Dans sa parure écailleuse il n'a rien de rouge au céphalothorax; le blanc forme une large bordure latérale, deux grandes taches entre les yeux de la 2-e et 4-e paires, un trait longitudinal sous les yeux postérieurs, quatre taches comme dans la femelle sur le derrière du thorax, et couvre les grandes taches thoraciques.

L'abdomen est comme dans la femelle, mais la couleur des points roux est moins nette. Les pattes antérieures sont moins rembrunies. Cet individu n'est pas adulte, il n'a que 10 mill. de longueur du corps, et l'organe copulateur non développé.

Une paire d'Amable Maria.

Marpissa plana (Tacz.)

Altus planus Tacz. Horae. Societ. Entomol. Rossic. VIII. p. 80.

Une paire (♂ et ♀) de Lima et de nombreux exemplaires de la Guadalupe.

Ces araignées s'accordent en tout avec les exemplaires typiques de Cayenne, mais leur fond est en général d'un brun plus foncé, presque noirâtre; le duvet blanchâtre sur toutes les parties du corps est sans nuance fauve, propre aux individus de Cayenne; les pattes sont plus foncées et annelées de brunâtre; les yeux olivâtres clairs. Dans les mâles les espaces interoculaires de la rangée antérieure sont bruns au lieu d'être rouges; le bandeau garni de duvet blanc pur.

Parmi les exemplaires de la Guadalupe il y a des individus beaucoup plus grands que ceux de Cayenne; il y a des femelles qui atteignent jusqu'à 10 mill. de longueur totale, et des mâles de 8 mill.

Ces grosses femelles ont en général le tégument du céphalothorax et la bordure abdominale beaucoup plus foncés que dans les individus de Cayenne, des anneaux aux pattes un peu plus sombres. Dans les gros mâles la moitié postérieure de la raie abdominale brune est également composée de parties distinctes, mais qui sont confondues en une raie non interrompue, jusqu'au bout même de l'abdomen; la parure dorsale du céphalothorax est plus nette, c'est à dire la plaque interoculaire est garnie d'un duvet gris blanchâtre, sur le milieu de laquelle il y a une figure plus claire en forme d'une flamme d'obus, dout la pointe touche de bord du front; une autre figure de la même forme, mais plus longue et un peu plus large s'appuie sur la précédente par son gros bout et se termine en pointe près de l'extrémité du thorax.

Tous ces individus ainsi que ceux de Cayenne, ont sur le devant des mandibules une raie oblique en duvet blanc, dout l'ensemble constitue un chevron ouvert en bas, situé dans la moitié de la longueur des mandibules.

Marpissa isabellina n. sp.

Isabellina; cephalothorace pedibusque primi paris rufescentibus, abdomine supra fusco sexstriato.

Long. tota. ♀ et ♂ 8 mill.

♀ Le céphalothorax est deux fois plus long que large à côtés légèrement élargis au milieu, à dos plat jusqu'à la moitié du thorax et doucement abaissé ensuite; la tête plus large que longue, beaucoup plus courte que le thorax; le bord du front est pourvu de quelques soies aussi longues que la hauteur des yeux, et dirigées en avant.

Le carré oculaire plus haut que large; le sommet des yeux antérieurs en ligne droite; les médians très-gros occupant toute la hauteur du devant de la tête, sont beaucoup plus avancés que les latéraux, ces derniers d'égale grandeur que les postérieurs et également éloignés entre eux; les yeux de la deuxième ligne plus proches des antérieurs.

L'abdomen est fusiforme, moins large et beaucoup plus long que le céphalothorax.

Les pattes assez longues et grêles; celles de la première paire les plus longues et beaucoup plus robustes que les autres, armées au bord interne de la jambe et du métatarse d'une série de fortes épines, et herissée de poils assez abondants; il y a aussi des pareilles épines sur les pattes de la deuxième paire, mais moins fortes.

Les mandibules sont épaisses, larges, beaucoup plus longues que le devant de la hauteur de la tête, parfaitement verticales.

Coloration. La couleur générale est isabelle claire; le céphalothorax et les pattes antérieures sont rousses; tous les yeux latéraux situés sur une tache noire, dont celles de la 2-e et 3-e paire confondues entre elles; entre les yeux postérieurs et l'extrémité du thorax s'étend de chaque côté une fine ligne brunâtre beaucoup plus foncée que le fond général.—Au dos de l'abdomen se trouvent trois paires de stries noirâtres, plus ou moins distinctes. Les poils au visage et aux pattes sont blancs, les épines des pattes antérieures et le crochet mandibulaire bruns. Les yeux antérieurs médians blancs, les autres olive.

♂ Le mâle s'en distingue par l'abdomen plus mince, les pattes antérieures plus longues et plus foncées, le devant de la cuisse brun noirâtre, le devant de l'abdomen marbré de foncé, à la place des deux paires de stries postérieures autant de points noirs.

Une paire de Monterico et trois d'Amable Maria.

Marpissa Branickii (Tacz.)

Attus Branickii Tacz. Horae Societ. Entomol. Rossic. T. VIII. p. 94.

Une femelle d'Amable Maria identique à celles de Cayenne.

Maevia Koch.

Maevia fenestrata n. sp.

Flavicans, abdomine supra maculis 9 magnis nigris flavido circumscriptis orato; pedibus cephalothoraci concoloribus. Mas. obscurior, cephalothorace supra area magna triangulari ochracea, abdomine postice fascia transversali lutea ornato.

Long. ♀ 6, ♂ 4, 5 mill.

♀ Le céphalothorax de la femelle est plus de deux fois aussi long que large, peu élevé, à tête presque carrée, parfaitement plane en dessus et sans aucune distinction de la partie thoracique; cette dernière est considérablement plus longue que la tête, doucement amincie en arrière, plane au dos jusqu'à la moitié de sa longueur.

Le carré oculaire est aussi long que large. Les yeux médians antérieurs sont gros et plus avancés que les latéraux; ceux de la deuxième ligne plus proches de ces derniers que des postérieurs et plus proches entre eux que les yeux de la deuxième et de la 4-e paire; la distance parmi les postérieurs égale à celle des antérieurs latéraux.

L'abdomen fusiforme est à peu près aussi long et très-peu plus large que le céphalothorax.

Les pattes sont courtes et peu inégales.

Coloration. La couleur générale est jaune pâle; tous les yeux situés sur une tache noirâtre; quelques-unes ont deux taches foncées, plus ou moins distinctes, au milieu de la plaque interoculaire; les cotés de la tête et du thorax plus ou moins rembrunis; un duvet rare jaunâtre garnit le dos sans y rien changer dans la couleur du tégument. Le fond de l'abdomen est d'un jaunâtre plus pâle que celui du céphalothorax avec 9 grosses taches noirâtres au dos, séparées entre elles par une fine ligne médiane et d'autres pareilles transversales, ces taches sont donc rangées par paires, excepté la dernière terminale qui est simple; un duvet blanchâtre garnit les lignes claires; dans quelques-unes les deux paires des taches postérieures sont réunies entre elles. Les pattes sont de la même couleur que le céphalothorax. Les filières jaunes pâles. Les yeux noirâtres.

♂ Le céphalothorax du mâle est beaucoup plus large; l'abdomen un peu plus long et beaucoup moins large que le céphalothorax; les pattes antérieures considérablement plus longues que les autres.

Coloration. Le fond général est brun marron foncé avec un grand triangle roux occupant toute la plaque interoculaire et le milieu du thorax, et une fine bordure jaunâtre en bas des cotés. Au dos de l'abdomen les taches noirâtres analogues à celles de la femelle sont plus ou moins distinctes sur un fond foncé; il y a seulement une ligne jaune transversale entre la 3-e et la 4-e paire. Dans quelques-uns cependant les taches noires sont séparées par des lignes claires comme dans la femelle. Les pattes antérieures sont brunes à tarse jaune; les autres ont la cuisse plus ou moins brune; les pattes machoires sont brunes à tarse jaune; les autres ont la cuisse plus ou moins brune; les pattes machoires sont brunes à tarse jaune.

Les mâles dont l'abdomen est plus clair ont aussi les pattes plus ou moins pâles, quelqne fois complètement jaunes.

Plusieurs individus des deux sexes d'Amable Maria.

Espèce voisine d'*A. tenuis* et de l'*A. Lethierryi* de Cayenne.

Maevia Stolzmanni n. sp.

M. fenestratae simillima; abdomine supra maculis 5—9 nigris, obliquis, albido-circumscriptis ornato; maris caput supra albidum.

Long. tota ♂ 5, ♀ 4, 5 mill.

Dans les individus des deux sexes le nombre des taches abdominales noires n'est pas constant, les uns n'ont que 5, tandis que les autres en ont 7 ou 9; ces taches diffèrent de celles de l'espèce citée en ce qu'elles ne sont pas carrées plus ou moins régulièrement, mais obliques et séparées entre elles par des lignes blanchâtres, également obliques. Le roux du cephalothorax et des pattes dans les femelles est plus intense, avec la plaque céphalique blanchâtre. Dans le mâle cette dernière est aussi blanchâtre, et cette couleur se prolonge peu sur le dos du thorax, en se retréssissant en arrière; cette surface est aussi garnie d'un duvet blanchâtre. La première paire des pattes du mâle est brune avec un large anneau roux au cubital; le tarse est roux avec l'extrémité des deux articles brunâtre; dans la deuxième paire la cuisse est brune. Dans les yeux du mâle il n'y a que cette différence que les externes de la première rangée ont le sommet un peu plus élevé que celui des médians.

Deux mâles et trois femelles de la Montana de Nancho à 7700 pieds d'altitude.

Maevia Susiformis n. sp.

Cephalothorace brunneo, postice striis quaternis flavis notato, fronte rufo; abdomine maculis binis et binis fasciis quadrangularibus nigris tribusque lineis albis transversis ornato; pedum binis paribus anticis brunneis.

Long. tota ♂ 7, thoracis 2, 5, abdominis 5 mill.— Latit. thoracis 1, 8, abdominis 1, 2 mill.

♂ Il se distingue du M. Stolzmanni par le céphalothorax plus court, plus large et plus arrondi en arrière, ainsi que par l'abdomen plus fusiforme, et un peu plus long que dans l'espèce citée. Le carré oculaire est un peu plus court et plus large.

Coloration. Le fond du céphalothorax est brun roussâtre et d'un brun très-foncé sur les côtés, tandis que la plaque interoculaire est rousse, d'une nuance plus claire et plus vive au front. La partie postérieure est marquée de quatre lignes jaunâtres, divergeantes entre elles et qui touchent presque le bord même du contour.

Un duvet blanc forme une large bande sur les côtés de la tête et de la moitié antérieure du thorax, passant immédiatement sous les yeux et touchant la strie externe claire de la partie postérieure du thorax; un duvet blanc forme aussi une ligne fine sur les quatres lignes mentionnées plus haut. Le dos de l'abdomen est d'un gris brunâtre, plus clair le long de la ligne médiane; les côtés bruns foncés; une paire de taches brunes foncées, arrondies, est située au dos dans la moitié de la longueur de l'abdomen; ces taches sont suivies de deux carrés de la même couleur, situés sur le milieu du dos; parmi les deux taches rondes il y a une large ligne de duvet blanc, située dans le sens de la longueur entre les deux carrés; derrière le carré postérieur au bout même de l'abdomen il y a trois pareilles lignes transversales; une large raie de duvet blanc occupe les côtés du devant et de la moitié antérieure de l'abdomen, et deux stries obliques blanches, vis à vis de chacun des carrés foncées, situées aussi sur les côtés complètent le dessin abdominal.

Les deux paires des pattes antérieures sont brunes à tarse jaune; dans les deux autres pattes la cuisse est seulement brune, le reste est jaune, ainsi que la hanche dans toutes; la plaque sternale est de la même couleur. Le ventre est gris foncé avec une large bande claire le long du milieu. Les parties de la bouche brunes foncées. Tous les yeux noirs.

Deux mâles de Paltaypampa.

Maevia trilineata n. sp.

Cephalothorace rufo, capite supra pallidiori; abdomine supra flavido, postice maculis medianis nigris lineisque albis ornato; lateribus albo-striatis.

Long. tota ♀ .6 mill.

♀ Très voisine du *M. fenestrata*, mais elle s'en distingue par le céphalothorax un peu plus élevé, un peu plus large dans sa partie thoracique et le devant de la tête légèrement atténué. Le carré oculaire est moins large que dans l'espèce citée.

Coloration. Le céphalothorax est d'une couleur rousse vive, beaucoup plus pâle au dos de la tête, qui est garni d'un duvet blanchâtre. Les yeux sont situés sur une tache noire, fort rapprochés entre eux, et dont ceux de la deuxième et de la troisième paires sont réunis; les espèces entre les yeux sont revêtus d'un duvet blanc. L'abdomen est jaunâtre, beaucoup plus pâle que le céphalothorax, varié dans sa moitié postérieure d'une suite de taches noires, dont deux sont grandes, carrées, situées sur la ligne médiane, et suivies de deux lignes transversales noirâtres, peu distinctes; devant cette suite il y a encore une paire de taches noires, dont chacune est prolongée en une ligne, dirigée vers la naissance de l'abdomen; parmi ces taches foncées il y a trois lignes transversales de duvet blanc, très-distinctes, ainsi qu'une pareille ligne longitudinale parmi les deux lignes foncées de la moitié antérieure de l'abdomen.

Les côtés de l'abdomen sont striés abondamment de blanc.

Les pattes sont unicolores; celles des deux premières paires de la couleur du céphalothorax, celles des deux postérieures de la couleur du fond de l'abdomen. Les yeux sont olives foncés.

Deux femelles de Lima.

Maevia gracilipes n. sp.

Cephalothorace brunneo, supra fulvo, binis punctis canterioque brunneo notato; oculis primi paris pilis aurantiacis circumscriptis; abdomine supra griseo, linea alba mediana bipartito, lateribus albis; pedibus amborum parium anteriorum rufis, posteriorum pallide flavidis.

Longit. tota ♂ 6, thoracis 2, 5, abdominis 4 mill.

♂ Il se distingue des autres espèces précédentes par la brièveté et la largeur de la tête et, en conséquence le carré oculaire plus court; le céphalothorax est plus élevé que dans les autres.

L'abdomen est fusiforme, deux fois moins gros que le céphalothorax.

Les pattes postérieures grèles, considérablement plus longues que les antérieures.

Coloration. Le céphalothorax est brun foncé, à dos fauve roussâtre avec deux gros points bruns vis à vis des yeux de la troisième paire et un chevron pareil en arrière de la tête. La surface est parsemée de duvet fauve, sans y former de dessin; les yeux antérieurs médians sont entourés de poils orangés; il y a aussi quelques poils pareils au bord des yeux latéraux. Le tégument de l'abdomen est d'une couleur chair-pâle, marbré de brunâtre; le dos est couvert en entier d'un duvet gris et traversé dans toute sa longueur d'une ligne médiane blanche; les côtés sont garnis d'un duvet blanc, qui forme autour du gris dorsal une bordure bien distincte. Les pattes des deux paires antérieures sont rousses, celles des deux postérieures d'un blanc jaunâtre. La plaque sternale est de la couleur des pattes antérieures. Les yeux de la première paire sont blancs, les autres olives.

Un mâle de Paltaypampa.

Phidippus Koch.

Phidippus aeneidens n. sp.

Niger, cephalothorace albo-limbato et unilineato, abdomine supra rubro, linea alba fusiformi bipartito, tarsis rufis fusco terminatis.

Long. tota: ♂ 10, ♀ 9 mill.

♂ Le céphalothorax est robuste, fort élevé, à tête un peu plus courte que large, sans sillon postcéphalique; les yeux situés sur des tubercules assez proéminents.

Le carré oculaire est un peu plus court que large; les yeux antérieurs latéraux plus de deux fois moins gros que les médians, à sommet plus élevé de la moitié de leur diamètre; la distance entre les yeux latéraux égale à celle des postérieurs, les yeux de la deuxième ligne plus voisins des antérieurs et plus proches entre eux que les autres.

L'abdomen est fusiforme, plus long et beaucuoup moins large que le céphalothorax.

Les pattes longues, celles de la première paire beaucoup plus longues que les autres; toutes hérissées de poils assez longs, mais peu abondants; le radial de la première paire armé au bord interne de deux fortes épines.

Les mandibules fortes, un peu plus longues que la hauteur du visage, écartées entre elles et un peu dirigées en avant, armées d'un fort crochet.

Coloration. La couleur générale du tégument est noir; la plaque céphalique est glabre avec un léger éclat métallique; le bas du thorax est largement bordé d'une raie en duvet blanc, et le dos traversé d'une pareille ligne fine sur toute la ligne médiane du thorax; les yeux antérieurs entourés d'un duvet rouge-brique.

Le dos de l'abdomen est garni sur le devant d'un duvet noir, passant graduellement au rouge, dabord foncé et devenant de plus en plus clair et intense vers l'extrémité qui est miniacée; une ligne blanche fusiforme, plus large sur le devant est située sur le milieu de la ligne médiane; les côtés de l'abdomen sont garnis d'un duvet blanc; le ventre est noir. Toutes les pattes sont noires avec le tarse roux, terminé de noirâtre. Les mandibules sont noires olivâtres avec un éclat métallique de bronze antique; le crochet mandibulaire rougeâtre. Les poils aux pattes et aux pattes machoires sont noirs, ceux des mandibules blancs. Les yeux blanchâtres.

♀ La femelle a la même forme générale que le mâle mais son céphalothorax est beaucoup moins robuste et moins élevé; l'abdomen également fusiforme, un peu plus gros que le céphalothorax; les pattes beaucoup plus courtes.

Coloration. Le dessus du céphalothorax est brun-foncé, les côtés et une ligne médiane au thorax jaunes roussâtres; cette dernière est couverte en entier d'un duvet blanc, les côtés du céphalothorax entier parsemés d'un duvet pareil; les intervalles entre les yeux latéraux sont garnis de duvet rouge-brique; les antérieurs entourés de blanc et de rouge en dessus. Le tégument du dos de l'abdomen est brun, varié d'une suite de taches rousses le long du milieu, composée sur le devant de deux paires de taches petites suivies d'une grosse raie transversale, élargie au milieu et atténuée à ses extrémités, en arrière de laquelle il y a trois petits chevrons; les côtés sont jaunes, le milieu du ventre noirâtre.

La parure superficielle est effacée, on voit cependant des restes d'un duvet blanc répandu partout sur le dos et sur ses côtés. Toutes les pattes sont jaunes roussâtres, de la même nuance que les côtés du céphalothorax.

Les jeunes individus sont noirs en dessus avec un dessin jaune analogue à celui de la femelle; le dessous et les pattes sont jaunes pales.

Une paire (♂ et ♀) de Hylete, — trois jeunes de Lechugal.

Hyllus Koch.

Hyllus fuscomanus n. sp.

Cephalothorace nigro, abdomine rubro-brunneo. Mas cephalothorace albo-marginato, abdomine supra squammulis aurato viridibus splendidis vestito, antice albolimbato, binisque striis geminis postice signato. Fem. supra squammulis fulvis aspersa, abdomine postice late albo-transfasciato.

Long. tota ♂ 4, ♀ 5, 5 mill.

Forme très voisine de l'*A. minutus* Tacz. de Cayenne.

♂ Par ses formes générales il ressemble beaucoup au mâle de l'espèce citée, le céphalothorax est cependant plus robuste.

Les mandibules sont également longues et également écartées, elles sont armées près de l'extrémité du bord antérieur d'une forte dent, dirigée en avant.

Coloration. Le céphalothorax est presque noir, entouré d'une bordure blanche occupant le bandeau entier, et passant sur les côtés immédiatement sous les yeux latéraux où elle est fort élargie, et après avoir dépassé les yeux postérieurs elle se retrécit et descend vers l'extrémité du thorax, parallèlement à sa congenère.

L'abdomen est d'un brun rougeâtre foncé, revêtu au dos de squammules dorées verdâtres, d'un éclat métallique très fort; il est entouré dans sa moitié antérieure d'une fine bordure blanche, suivie de deux traits obliques de la même couleur, situés sur chacun des côtés de la moitié postérieure.—Les pattes sont jaune-de-paille, claires, finement annelées de brun sur chacune des articulations; dans les pattes de la première paire toute la cuisse est noire et les anneaux sont plus larges. Toutes les parties de la bouche sont brunes foncées; le crochet mandibulaire brun, et rougeâtre à l'extrémité. Les yeux olives.

♀ La femelle ressemble beaucoup à celle du *Callicthera scenica* d'Europe: son céphalothorax est beaucoup moins robuste que celui du mâle, le plus large sur la ligne des yeux postérieurs; l'abdomen est beaucoup plus long et plus large que le céphalothorax; les pattes courtes.

Coloration. Le tégument du céphalothorax est noir, celui de l'abdomen brun rougeâtre, plus ou moins clair ou foncé, avec une large raie médiane plus claire que le fond, portant sur sa moitié antérieure deux paires de taches blanchâtres disposées en carré, dont celles de la deuxième paire sont prolongées en lignes obliques, enfin deux grosses taches obliques près de l'extrémité. Tout le cephalothorax est revêtu en entier d'un duvet sulphureux, sans couvrir complètement le fond; le dos de l'abdomen est parsemé d'un duvet blanc, plus dense sur les taches claires du tégument; les côtés sont parsemés d'un duvet pareil. Les pattes sont comme dans le mâle, mais il y a des individus dans lesquels elles sont toutes jaunes unicolores.

Nombreux exemplaires d'Amable Maria.

Hyllus Cambridgei n. sp.

Fusco brunneus, cephalothorace supra nigro, fronte limboque laterali sulphureo; abdomine fasciis sulphureis quaternis; pedibus brunneis flavo variis.

Long. tota: ♂ et ♀ 3, 5 mill.

Forme voisine de l'*A. minutus* Tacz. de Cayenne.

♂ Le céphalothorax est de la même forme que dans l'espèce citée, mais un peu moins robuste. La disposition des yeux est semblable, mais le carré oculaire est plus court. L'abdomen est un-peu plus long et un peu plus large. Les mandibules sont semblables et également écartées, cependant dans cette espèce péruvienne elles sont armées d'une dent aigüe, placée presque verticalement dans le tiers du bord inférieur; le crochet est comme dans l'espèce citée, ainsi que les pattes.

Coloration. Le céphalothorax est noir, à front garni d'un duvet jaune-souffre; une raie pareille passe sous les yeux latéraux en se rapprochant après avoir dépassé les yeux postérieurs et descendant vers l'extrémité du thorax pour s'y joindre à la bordure du bord inférieur; une raie jaune se trouve aussi entre les yeux postérieurs.—Le dos de l'abdomen est brun rougeâtre, varié de jaune-souffre comme il suit: une courbe à la naissance, une autre parallèle et proche de la première, élargie, recourbée et prolongée sur les côtés; une raie transversale très peu fléchie près de l'extrémité et un petit chevron devant les filières. Le ventre est noirâtre avec une tache blanchâtre triangulaire au milieu, qui cependant manque dans quelquesuns. Les pattes sont brunes, avec le coxe, la moitié antérieure de la jambe et le tarse jaunes. Les yeux olives.

♀ La femelle ressemble aussi à celle de l'*A. minutus*. Sa coloration est analogue à celle du mâle, mais les raies sont en général moins larges et blanches ou d'un jaune beaucoup plus pâle.—Quelquesunes ont l'abdomen aussi foncé que le céphalothorax et les pattes toutes foncées, tandis que dans les autres le fond de l'abdomen est beaucoup plus clair et les pattes sont jaunes en entier.

Nombreux exemplaires de Pacasmayo, de Lechugal et de Palmal.

Hyllus callietherinus n. sp.

Brunneo-hepaticus, abdomine antice flavide late circumscripto, postice lunulis binis albis, medioque quatuor punctis flavidis notato; pedibus corpori concoloribus flavo-annulatis. Long. ♀ 7, ♂ 5 mill.

♀ La forme générale est semblable à celle du *Calliethera scenica* (L).

Le céphalothorax est deux fois plus long que large, à tête considérablement plus courte que le thorax, plate en dessus; une petite impression bien prononcée se trouve en arrière de la tête à une certaine distance de la ligne des yeux postérieurs.

Le carré oculaire est un peu plus court que large; la distance entre les yeux postérieurs est presque égale à celle des antérieurs latéraux; les yeux de la deuxième ligne un peu plus proches des antérieurs.

L'abdomen est ovoïde, plus long et un peu plus large que le céphalothorax.

Les pattes sont courtes et assez fortes.

Coloration. Le fond de tout le corps est d'une couleur brune-rougeâtre, cette dernière nuance est beaucoup plus prononcée sur l'animal submergé en alcohol; la plaque céphalique garnie de squammules très délicates présente un éclat métalique assez fort; au dessous des yeux le long des côtés de la tête il y a une large raie en duvet blanc jaunâtre, dont l'extrémité se courbe en arrière de la tête et monte au dos sans le joindre cependant avec son analogue. Le devant et les côtés du dos de l'abdomen sont entourés jusqu'à la moitié de la longueur d'une large bordure jaune pâle, dont le bord interne est découpé près de son extrémité en un feston creux, en arrière de cette raie il y a de chaque côté un gros croissant blanc et une paire de petits points entre les branches postérieurs de ces croissants; quatre points jaunes situés en carré au milieu de la partie antérieure complètent ce dessin. Toute cette bordure claire donne une forme caractéristique à la figure foncée médiane, qui se compose de trois parties distinctes, dont la première est la plus longue, la seconde la plus large et réunie par ses branches avec la couleur du ventre, la postérieure la plus courte et petite. La couleur du ventre est comme celle du dos. Le sternum et les hanches de toutes les pattes sont rouges, la cuisse et la jambe brunes avec un anneau roux au sommet de la cuisse et au milieu de la jambe; le tarse est roux avec un anneau brun au milieu. Les pattes-machoires sont jaunes pâles. Les yeux bruns.

Une femelle complétement semblable aux précédentes diffère par les pattes jaunes avec un anneau brun au milieu du tarse et au bout des deux articles de la jambe; les pattes antérieures sont d'une belle couleur rousse.

Une autre femelle d'Amable-Maria, à pattes comme dans la précédente, a les deux lunules postérieures réunies en une grande tache jaunâtre occupant le dos de toute la partie postérieure de l'abdomen, et qui change complétement la figure foncée médiane, réduite dans cet exemplaire aux deux parties antérieures, et qui sont plus petites que dans les individus typiques et sans points clairs au milieu.

♂ Le mâle a le céphalothorax un peu plus robuste que la femelle; le carré oculaire plus large; l'abdomen ovalaire, aussi long que le céphalothorax et un peu moins large; les pattes plus longues et plus fortes; les mandibules longues, minces, cylindriques, fort écartées et armées aux deux bords de la rainure d'une forte dent située près de la naissance du crochet; le crochet est long et mince.

Coloration. Le fond général est beaucoup plus foncé presque noir; l'éclat métallique verdâtre de la plaque céphalique est presque aussi fort que dans les mâles des Heliophanes; la bordure abdominale est non interrompue et jaunâtre dans toute son étendue, avec un trait transversal près de l'extrémité, coupant en deux la figure foncée médiane. Les pattes sont noires sans anneaux, à tarse seulement ccreux.

Un mâle et trois femelles de Pumamarca, une femelle d'Amable-Maria.

C'est une forme très voisine de l'*Attus platycephalus* Tacz. de Cayenne.

Hyllus quadrilunatus n. sp.

Niger, cephalothorace margine tenuissimo albo et vitta subocculari ornato; abdomine limbo antico, lunulis quaternis lateralibus et tribus punctis posticis albis vario; pedibus brunneo fulvoque annulatis.

Long. tota ♂ 5,5 mill.

♂ Les formes générales, ainsi que la disposition des yeux sont comme dans les espèces précédentes.—Les mandibules sont également longues et écartées, armées près de l'extrémité du bord inférieur d'une petite dent; le crochet mandibulaire est deux fois recourbé comme dans les précédentes.

Coloration. Le céphalothorax est noir, entouré d'une bordure blanche très fine, et portant une autre bande plus large qui occupe le bandeau, passe immédiatement sous les yeux latéraux et se prolonge sur la moitié antérieure du thorax; la plaque interoculaire est d'un éclat métallique assez fort. Le tégument du dos de l'abdomen est brun rougeâtre avec une raie médiane plus claire et trois paires de taches foncées encadrées par des lignes transversales blanchâtres sur les côtés; il est garni d'écailles vertes métalliques à éclat assez fort, et entouré dans sa moitié antérieure d'une bordure blanche, dont les bras sont suivis de chaque coté d'une paire de raies transversales courbes de la même couleur, et trois points blancs rangés en triangle renversé se trouvent près de l'extrémité même. Les pattes sont brunes annelées de jaune; les coxes et les tarses dans toutes sont jaunes. Les mandibules sont brunes foncées; le crochet brun à extrémité rougeâtre; tous les yeux olives.

♀ Le céphalothorax de la femelle est moins large, l'abdomen plus gros, les pattes plus courtes.

La coloration est la même que dans le mâle, il lui manque seulement la raie blanche sousoculaire, qui est remplacée pas un semis de duvet blanc sur tout le côté. Il y a des exémplaires dont le tégument de tout le corps est noir; les pattes antérieures d'un brun très foncé, et les autres à anneaux jaunes peu distincts.

Nombreux exemplaires de Pumamaria.

Hyllus heliophaninus n. sp.

Niger, supra viridi-micans; abdomine antice albo-limbato; pedibus flavis, brunneo-annulatis, femoribus nigris.

Long. tota. ♂ 4 mill.

♂ Le céphalothorax est à peu près de la forme de celui du mâle dans l'espèce précédente, ainsi que la disposition des yeux, la forme de l'abdomen et la proportion des pattes. Les mandibules sont également longues et également écartées, mais elles sont plus fines et cylindriques; elles sont armées comme dans le *H. fuscomanus* d'une épine dirigée en avant.

♀ La femelle a le céphalothorax assez court, et beaucoup moins large que celui du mâle; presque aussi large sur la ligne des yeux postérieurs qu'au front. Les pattes sont beaucoup plus courtes et moins inégales que dans le mâle.

Coloration. Dans les deux sexes le tégument de tout le corps est noir, entièrement couvert au dos d'écailles vertes dorées, à éclat métallique aussi fort que dans les Heliophanes; le bandeau est revêtu d'un duvet blanc dans le mâle, et un peu roussâtre dans la femelle; les côtés du céphalothorax sont parsemés de duvet blanchâtre. La moitié antérieure du dos de l'abdomen est bordée d'une raie blanche; le ventre est noirâtre parsemé d'un duvet blanchâtre peu distinct. Les pattes sont jaunâtres pâles, à cuisse noire, et des lignes brunes longitudinales sur la jambe et le tarse; elles sont parsemées de duvet blanc. Tous les yeux olives.

Un mâle et une femelle d'Amable Maria.

Hyllus tumbezanus n. sp.

Fusco brunneus, capite abdomineque supra squammulis auratis dense vestitis; cephalothorace abdomineque late albo-circumscriptis; inter oculos quarti paris macula magna alba; pedes pilis albis annulati.

Long. tota. ♂ 7 mill.

♂ Le céphalothorax est robuste, élevé, presque rond, à tête un peu plus courte que large, plate au dos, presque horizontale, distinguée par une faible impression transversale; le thorax est court, à dos brusquement abaissé depuis sa naissance; les yeux montés sur des tubercules élevés.

Le carré oculaire est un peu plus court que large; les yeux antérieurs médians gros, à diamètre plus de deux fois plus long que celui des latéraux et occupant presque toute la hauteur du bandeau; les latéraux plus élevés que les médians presque de la moitié de leur diamètre; la distance entre les postérieurs égale à celle des antérieurs latéraux; les yeux de la deuxième ligne situés juste au milieu parmi les environnants, et plus proches entre eux.

L'abdomen est fusiforme, beaucoup moins gros que le céphalothorax.

Les pattes assez longues, surtout les antérieures; les pattes-machoires longues et fines.

Les mandibules beaucoup plus longues que le devant de la hauteur de la tête, subconiques, assez fortes, fort écartées et dirigées obliquement en avant; le crochet fort long, mince à courbure double.

Coloration. Le tégument de tout le corps est brun foncé; le dessus de la tête, le haut de ses côtés et le devant du visage, ainsi que le dos de l'abdomen sont revêtus d'écailles métalliques dorées à reflet verdâtre. Le céphalothorax est entouré d'une large bordure blanche, qui s'étend aussi sur le bandeau en une rangée de poils serrés; entre les yeux postérieurs il y a une grosse tache blanche et deux autres petites sur la ligne médiane du thorax. Le dos de l'abdomen est largement entouré d'une bordure blanche. Les pattes sont parsemées d'un duvet blanc, qui prend une teinte dorée métallique dans certaines directions de la lumière. Les mandibules sont de la couleur générale du corps, avec un éclat métallique violet, assez fort; le crochet est noirâtre à la naissance et rouge à l'extrémité. Les yeux antérieurs jaunes-d'ambre, les autres noirs.

Un mâle de Lechugal.

Amycus Koch.

Amycus spectabilis Koch.

Die Arachnid. XIII. p. 184. f. 1233.

Nombreux exemplaires des deux sexes et des jeunes d'Amable-Maria, de Paltaypampa, de Pumamarca et de Monterico.

Les mâles s'accordent dans tous leurs détails avec la figure et la description de Koch, il leur manque seulement la tache jaune au front, qui est nu et hérissé seulement de quelques poils noirs; au lieu de cela ils ont au milieu du dos derrière le carré oculaire une tache rousse, composée de deux taches confondues, glabre comme toute la surface du céphalothorax; une raie bien distincte en duvet blanc se trouve au bandeau.—L'impression thoracique est assez profonde, peu volumineuse, divisée en arrière en deux embranchements assez distincts.

Les mandibules sont longues, larges, comprimées, armées au sommet du bord antérieur de la rainure d'une forte dent, dirigée en avant et d'une autre plus petite au tiers de la longueur; au bord postérieur de la rainure il y a aussi deux dents plus petites vis à vis de la première; outre cela il y a encore une petite dent près de la naissance du crochet. Le crochet est épais, long, brusquement fléchi au tiers de sa longueur, où il est le plus gros.

La femelle a l'abdomen plus long et plus épais, surtout dans les individus adultes; les pattes moins longues, les mandibules plus courtes et sans armure. La couleur du céphalothorax est marron-rougeâtre avec une grande tache noire à la base de chaque oeil; la tache claire thoracique est pour la plupart distincte; un duvet blanchâtre forme une grande tache au milieu du thorax, une autre petite au milieu du front, entoure les yeux et garnit largement les espaces entre eux; comme dans le mâle il y a aussi au bas du bandeau une raie blanche, dont les extrémités se courbent en haut et touchent les yeux de la deuxième paire. Le milieu du dos de l'abdomen est occupé par une large raie jaunâtre, couverte de duvet blanc, bordée de chaque côté par une autre raie noire, couvrant en entier le dos, deux points blancs se trouvent sur chacune de ces raies; dans les adultes ces raies pâlissent de plus en plus. Les côtés sont blancs triés de noirâtre; le milieu du ventre noirâtre. Toutes les pattes, les parties de la bouche, et le sternum sont jaune-de-paille; dans les deux paires des pattes antérieures il y a une tache noirâtre aux articulations de la jambe, à la naissance du radial et au bout du metatarse. Le plus grand individu mesure 10 mill. de longueur totale, dont l'abdomen occupe 6 mill.; largeur de l'abdomen 4 mill.

Les jeunes femelles sont en général plus pâles, à noir plus intense sur les côtés du dos de l'abdomen; elles ont aussi trois raies noires au dos du thorax, dont une médiane aiguë en avant et de plus en plus élargie en arrière, et une commençant à chacun des yeux postérieurs et descendant jusqu'à la base du céphalothorax; ces raies noires pâlissent avec l'âge et disparaissent presque en entier dans les individus complètement adultes. Les pattes antérieures sont sans taches foncées.

Amycus fuscomanus n. sp.

Flavicans, cephalothorace castaneo, supra rufo-aurantiaco; pedibus anticis brunneis; dorso abdominis fusco-maculato.—Feminae caput superne pallide sulphureum, lineis aurantiacis quaternis ornatum; pedes concolores.

Long. ♂ 6; ♀ 7 mill.

♂ Par ses formes générales cette espèce est très analogue à l'*A. spectabilis* Koch, les mâles surtout se ressemblent beaucoup; le céphalothorax cependant de cette espèce nouvelle est moins élevé, et moins large.

Le carré oculaire est sensiblement plus long que dans l'espèce citée, les yeux de la deuxième rangée un peu plus proches de la première, les postérieurs un peu plus proches entre eux.

L'abdomen est un peu plus large.

Les pattes sont comme dans l' *A. spectabilis.*

Les mandibules également longues et élargies ont la forme générale semblable à celles de l'espèce citée, mais elles présentent une différence importante dans les détails: la base du bord externe est élargie jusqu'à la moitié de la longueur de la mandibule, où ce renflement est terminé par une forte dent dirigée en avant; au bord interne de la rainure il y a à la hauteur de la dent précédente une rangée de petites dents, et une petite plus loin; le crochet est beaucoup plus court, légèrement fléchi à l'extrémité même.

Coloration. Le céphalolhorax est brun-marron à tête rousse-orangée beaucoup plus claire; la différence cependant entre ces deux parties n'est pas également distincte, il y a même des individus dont le céphalothorax entier est d'une couleur rousse presque uniforme partout; chaque oeil est situé sur une tache noire dont celles de la 1 et 2 ligne sont confondues. Un duvet roussâtre soyeux garnit le front, tous les espaces interoculaires et forme une tache plus ou moins grande au milieu du devant du thorax. L'abdomen est d'une couleur jaunâtre pâle avec quelques taches brunâtres pâles au dos, et garni d'un duvet blanc jaunâtre. Les pattes sont de la couleur de l'abdomen, uniformes, excepté les antérieures, qui sont brunes avec un large anneau à la naissance du métatarse et le tarse jaunes; dans quelques uns cependant la deuxième paire est aussi brune, tandis que dans d'autres la première est pâle comme les suivantes. La patte-mâchoire est jaune à tarse brun. Les mandibules bruns-claires. Les yeux blancs.

♀ Le céphalothorax est moins large et moins élevé, les yeux disposés comme dans le mâle; l'abdomen de la même forme, mais plus large; les pattes moins longues.

Coloration. La couleur générale est comme celle du mâle, le céphalothorax est d'un roux plus clair avec les taches oculaires noires comme dans le mâle; un duvet sulphureux pâle couvre toute la plaque interoculaire qui est traversée dans toute sa longueur de deux raies brique-orangées et de deux autres latérales, dont chacune passe par les yeux latéraux; le thorax est parsemé de poils blanchâtres. Le dos de l'abdomen est souvent marqué de quatre taches foncées, disposées en carré, qui, sur d'autres sont plus ou moins pâles et quelque fois presque effacées, et garni de duvet blanchâtre, sur lequel il y a un dessin brique plus pâle que celui des raies frontales, composé de deux lignes parallèles aux côtés et d'une médiane plus courte, suivie de quelques petits chevrons. Toutes les pattes sont jaunes pales uniformes.

Nombreux exemplaires d'Amable Maria et deux mâles de Paltaypampa.

Amycus guianensis (Tacz.).

Horae Societ. Entomol. Rossic. VIII. p. 61.

Trois mâles et deux femelles d'Amable Maria.

Les mandibules du mâle, plus longues que la hauteur du devant de la tête, sont larges, aplaties à la face antérieure et sans armure aux bords de la rainure ainsi qu'au bord externe. Les mâchoires sont très épaisses, renflées et élargies au sommet du bord externe en une dent fort proéminente, dirigée sur le côté; cette dent est visible du front à travers les mandibules, et à première vue paraît appartenir à ce dernier organe. Deux grandes taches rondes d'un roux clair au milieu du devant du thorax sont très caractéristiques pour cette espèce.

Amycus Steindachneri n. sp.

Mas cephalothorace rubro-castaneo albo-trimaculato; abdomine fulvo isabellino vittis binis fuscis albo-maculatis longitudinaliter notato; pedibus primi paris brunneo-castaneis, sequentibus flavo brunneoque variis.

Long. ♂ 7 mill.

♂ Le céphalothorax est robuste et fort élevé; la tête presque aussi longue que le thorax, à dos vouté, incliné en avant; un fort enfoncement se trouve entre les yeux de la deuxième et de la troisième ligne, et une forte impression en arrière de la tête. Le thorax est brusquement abaissé en arrière, large, à côtés arrondis dans toute leur longueur.

Le carré oculaire est presque aussi long que large; les yeux médians plus de trois fois plus gros que les latéraux, les sommets de ces derniers sont un peu plus élevés; les yeux de la troisième ligne beaucoup plus rapprochés entre eux que ceux de la deuxième paire; ceux de la deuxième ligne plus proches des yeux de la première. L'abdomen est fusiforme, aussi long que le céphalothorax et beaucoup moins large.

Les pattes médiocres, assez robustes, garnies de rares poils et de quelques fortes épines.

Les pattes-mâchoires assez longues et grèles à dernier article allongé et peu grossi.

Les mandibules médiocres, fortes, écartées, presque verticales, armées d'une forte dent près de l'extrémité du bord antérieur. Coloration. Le céphalothorax est d'une couleur marron-rougeâtre claire, presque uniforme; les yeux situés sur une tache noirâtre dont celles des yeux de la deuxième et de la troisième paire réunies entre elles; il y a trois grosses taches en duvet blanc, dont deux sont situées entre les yeux de la deuxième et de la troisième ligne en se prolongeant, jusque sous les latéraux de la première, et la troisième au centre du thorax en arrière de l'impression; les yeux antérieurs sont entourés d'un duvet roux. Le tégument de l'abdomen est jaunâtre pâle, avec deux raies foncées longitudinales, à bord interne profondement festonné, et variées d'une rangée de plusieures taches en duvet blanc, bien distinctes; la raie claire médiane est garnie d'un duvet fauve-roussâtre; les côtés de duvet blanchâtre. Les pattes antérieures sont d'une nuance un peu plus foncée que le céphalothorax; dans les autres pattes la cuisse est jaune claire, l'extrémité même de la cuisse et les autres articles de la couleur des antérieures, mais de plus en plus clairs dans les postérieures. Les pattes-mâchoires et les mandibules sont de la couleur du thorax. Les yeux verts de bouteille.

♀ Le céphalothorax de la femelle ressemble à celui du mâle, mais il est moins élargi au milieu, et en conséquence la distance entre les yeux postérieurs n'est pas plus grande que celle des antérieurs latéraux; les côtés du thorax sont moins arrondis; l'impression entre les yeux de la troisième et de la quatrième paire moins forte. L'abdomen est plus long et un peu plus large que le céphalothorax, ovoïde, subaigu en arrière. Les pattes plus courtes que dans le mâle.

Coloration. Le céphalothorax et les pattes sont d'un jaune-roussâtre, beaucoup plus clair que celui du mâle; les taches oculaires comme dans ce dernier; toute la surface dorsale est revêtue d'un duvet blanchâtre, très délicat, changeant la couleur du tégument sans la couvrir entièrement. Les yeux antérieurs sont entourés d'un duvet blanchâtre, tandis que la tache interoculaire correspondante à la blanche du mâle est orangée. Le fond de l'abdomen est comme dans le mâle; il y a de pareilles raies foncées; un duvet blanchâtre garnit toute la surface sans effacer complètement la couleur du tégument, les raies foncées restent distinctes et présentent aussi une suite de petites taches blanches.

Deux mâles et une femelle de Monterico.

Amycus lechugalensis n. sp.

Fulvo-griseus, supra brunneo-marmoratus; abdomine lineis transversalibus brunneis et nigris variegato; pedibus brunneo flavidoque annulatis.

Long. tota ♀ 4,5 mill.

♀ Le céphalothorax est robuste, fort élevé, un peu plus long que large; la tête beaucoup plus courte que large, non distincte de la partie thoracique, à face dorsale fort inclinée en avant; le dos du thorax aussi élevé à sa naissance que la tête, mais bientôt brusquement abaissé en arrière.

Le carré oculaire est beaucoup plus court que large; le sommet des yeux antérieurs est en ligne droite; les médians deux fois plus gros que les latéraux; les yeux de la 2 et de la 4 paires également éloignés entre eux; ceux de la 3 paire se trouvent juste au milieu entre les environnants.

L'abdomen, presque aussi long et plus gros que le céphalothorax, est en ovale très court, subaigu en arrière.

Les pattes sont médiocres.

Coloration. La couleur du tégument du céphalothorax est brune, celle de l'abdomen fauve; le tout est couvert d'un duvet fauve-grisâtre; le devant de l'abdomen est marbré et moucheté de brun, tandis que sur la moitié postérieure il y a quatre traits transversaux bruns, dont le deuxième est prolongé sur les côtés en un appendice grossi et noir, le suivant est légèrement courbe, le dernier en chevron. Le front a une légère teinte ferrugineuse, les yeux antérieurs sont entourés d'un duvet roussâtre, le bandeau garni de poils blancs. Le ventre est noirâtre au milieu, fauve-blanchâtre, strié de blanc sur les côtés. Les pattes sont jaunâtres, largement annélées de brun; les parties claires relevées par un duvet blanchâtre.

Les yeux sont d'un olive clair.

♂ Le mâle ressemble en tout à la femelle, si ce n'est que le thorax est plus robuste et plus élevé; les mandibules sont longues, fortes, dirigées en avant; les pattes plus longues que dans la femelle; les pattes-mâchoires longues et grèles.

Une paire de Léchugal.

Amycus thoracicus n. sp.

Cephalothorace robusto, elevato, brunneo, macula mediana rufa notato; abdominis dorso olivaceo submetallico, pedibus anticis brunneis, posticis flavis. Long. ♂ 8; ♀ 10 mill.

♂ Voisin de l'*Attus porcatus* Tacz. de la Guyane francaise, à céphalothorax plus robuste et beaucoup plus élevé; la région des yeux antérieurs dévançant considérablement la face perpendiculaire du bandeau, mais moins que dans l'espèce citée; il y a aussi au bord antérieur de la plaque frontale quelques poils couchés horizontalement, sans former cependant une brosse anssi abondante, propre à l'espèce guyanaise.

La disposition des yeux, la forme de l'abdomen et la proportion des pattes sont comme dans l'espèce citée plus haut. Les mandibules sont tout à fait différentes: elles sont un peu plus longues que la face antérieure du visage, minces, cylindriques, légèrement dirigées en avant et armées aux deux bords de la rainure, près de la naissance du crochet d'une petite dent; le crochet est court, faible et courbé. Coloration. Le céphalothorax est brun foncé avec une grande tache rousse au milieu du thorax et une raie pâle à travers le bandeau. Le dos de l'abdomen est brun avec une large ligne médiane blanchâtre et une bordure de la même couleur; toute la surface est garnie d'un duvet olivâtre à éclat soyeux: les bordures claires latérales sont rélevées par un duvet blanchâtre assez dense; quatre petites taches blanchâtres en carré se trouvent au milieu du dos. Le ventre est noirâtre parsemé de duvet blanchâtre. Les pattes antérieures sont brunes, la jambe des suivantes brunâtre plus claire, les deux autres jaunes roussâtres; le tarse dans toutes est de cette dernière couleur, avec un anneau noirâtre à la naissance de l'article terminal dont l'extrémité même est de cette dernière couleur. Les mandibules sont brunes, d'une nuance plus claire que celle du céphalothorax. Les yeux brunâtres clairs.

♀ Le céphalothorax de la femelle est moins élevé et moins robuste, à bandeau plus bas, mais il est de la même forme. L'abdomen est plus long et un peu plus large que le céphalothorax, de forme ovoïde, légèrement atténué en arrière. Les pattes sont plus courtes. Les mandibules sont beaucoup moins longues, un peu plus épaisses, armées comme celles du mâle.

Coloration. La couleur du céphalothorax est brune à plaque interoculaire d'nn ocreux rougeâtre, et une grande tache rousse jaunâtre sur le devant du thorax; le sommet de la tête est garni d'un duvet roux-vif, le milieu du thorax d'un duvet fauve. Le dos de l'abdomen est brun avec une raie jaunâtre longitudinale au milieu de la naissance et quatre stries sinueuses en carré, peu distinctes sur le fond foncé; les côtés sont jaunâtres pâles, striés de brun, le ventre brun; un duvet roux et noirâtre garnit la surface dorsale, en y formant un mélange irrégulier le plus foncé au contour; la raie basale et les quatre stries sont relevées par un duvet jaunâtre clair; les côtés sont de même couverts de duvet analogue à la couleur du fond, celui des taches foncées est noir.

Les pattes sont jaunes; dans la première paire le sommet de la cuisse et les deux articles de la jambe sont noirâtres; le tarse dans toutes les pattes a un anneau sur son articulation et l'extrémité même brunâtres.

Deux paires d'Amable-Maria et un mâle de Pumamarca.

Amycus crocutus n. sp.

Mas cephalothorace antice rufo-castaneo, postice brunneo; capite supra pilis fulvis vestito, thorace medio macula fulva; abdomine antice fusco, postice flavicanti, linea fulva transversali, binis seriebus macularum brunnearum longitudinaliter notato; pedibus brunneo, flavidoque variis. Fem. fulva rubroque tenuissime variegata, vitta lata mediana flavido-albida, facie rubro albide lineata, pedibus fulvo-rufis.

Long. tota ♂ 8,5, ♀ 10 mill.

♂ Le céphalothorax est robuste, élevé, à côtés du thorax fort arrondis; la tête aussi longue que large, très peu distincte du thorax, à dos fort incliné en avant; bandeau fort élevé.

Le carré oculaire régulier; le diamètre des yeux antérieurs latéraux presque trois fois plus petit que celui des médians, le sommet des premiers un peu élevé audessus de celui des derniers; les yeux de la deuxième ligne un peu plus voisins des antérieurs, et poussés au dos, de sorte, que la distance entre ces yeux est considérablement plus petite, que celle des deux autres paires.

L'abdomen est fusiforme, bossu près de sa naissance, un peu plus long et beaucoup moins large que le céphalothorax.

Les mandibules sont verticales, très fortes, armées dans la moitié de leur longueur d'un noeud proéminent sur leur bord externe.

Les pattes sont assez longues, celles de la première paire beaucoup plus longues que les autres.

Coloration. Le devant du céphalothorax jusqu'à la moitié de la longueur du thorax est d'une couleur rousse vive, la partie postérieure brune foncée, regulièrement et parfaitement distincte de la précédente; tous les yeux montés sur une tache noire; la plaque interoculaire est revêtue d'un duvet jaunâtre claire, passant au roux au front; une grosse tache jaune claire également en duvet est située au milieu du thorax. Le devant de l'abdomen est brunâtre, plus ou moins foncé, le reste est jaunâtre pâle avec une large raie médiane plus ou moins roussâtre, bordée des deux côtés d'une série de quelques taches brunes, souvent confondues entre elles; un duvet fauve forme une raie transversale sur la partie antérieure la plus élevée du dos et un dessin irrégulier au voisinage de la série des taches foncées. Les côtés de l'abdomen sont fauves; le milieu du ventre foncé, rélevé par deux lignes latérales plus obscures. Les pattes de la première paire sont brunes foncées, dans les autres la moitié inférieure de la cuisse est jaune pâle, et le brun des autres articles est moins foncé; le tarse dans toutes les pattes est jaune à extrémités des deux articles bruns; les pattes-mâchoires jaunes à tarse brun. Les yeux olives clairs. Toutes les parties de la bouche sont de la couleur du devant du céphalothorax.

Dans les jeunes individus, de la moitié de la grandeur, tout le céphalothorax et toutes les pattes sont jaunes uniformes, excepté les taches noires à la basse des yeux.

♀ Le céphalothorax est allongé, étroit, à côtés presque parallèles, et presque verticaux; la tête très peu plus courte que large, à dos fort incliné en avant et non distinct du thorax, ce dernier deux fois plus long que la tête.

Le carré oculaire est un peu plus large que long, et un peu plus large en arrière qu'en avant.

L'abdomen est ovoïde, plus long et beaucoup plus gros que le céphalothorax.

Les pattes médiocres.

Coloration. Très variable en nuances, mais le mode est le même. Le tégument du dos du céphalothorax et de l'abdomen est brun, traversé dans toute sa longueur d'une large ligne jaunâtre; les côtés sont jaunes roussâtres; le milieu du ventre foncé.

Tout le corps est revêtu d'un duvet dense, couvrant complètement la couleur du tégument; toute la surface dorsale est finement mélangée de fauve ou de blanchâtre avec du rouge brique plus ou moins vif, ou brunâtre; le long du milieu du céphalothorax il y a une grosse ligne jaunâtre ou blanchâtre, atténuée en arrière; une pareille ligne festonnée sur ses cotés et plus ou moins bordée de brun occupe toute la longueur de la ligne médiane de l'abdomen. Le fond des côtés du thorax et de l'abdomen est jaunâtre, maculé de rouge; le milieu du ventre foncé. Dans le voisinage des yeux latéraux prédomine le rouge; le devant du visage est coloré d'une manière très caractéristique: le fond de cette partie est rouge ou brun, varié de lignes transversales jaunâtres ou blanches, dont une traverse le bas du bandeau, et deux autres parallèles à la première partent du bord externe des yeux médians et se rendent sur le côté du thorax jusqu'au niveau des yeux de la deuxième ligne; l'espace entre les yeux médians est rempli de duvet blanc ou jaunâtre. Les pattes sont jaunes roussâtres, parsemées d'un duvet blanchâtre. Les yeux olives clairs.

Nombreux exemplaires des deux sexes de la Guadaloupe, de Pacasmayo, de Hylete et de Lechugal.

Amycus mystacalis n. sp.

Mas. capite rufo, thorace fusco-brunneo; abdomine supra brunneo, longitudinaliter linea ramificata flava, antice lunula pilosa alba et maculis albis ornato; pedibus brunneo flavoque variis. Foem. cephalothorace rufo, postice brunnescenti, capite supra pilis fulvis adsperso et linea longitudinali bipartito; abdomine fulvo, brunneo-maculato et pilis albis vario; pedibus flavis.

Long. tota ♂ 5,5. ♀ 8 mill.

Forme très voisine de l'*A. crocutus,* et ne différant qu'en ce que dans le mâle les yeux antérieurs latéraux sont plus éloignés des médians, dirigés plus en avant et à sommet en ligne droite avec ces derniers; le devànt de l'abdomen est plus vertical; les pattes antérieures proportionnellement moins longues.

♀ Coloration. Le tégument du céphalothorax est brun très foncé, à dos de la tête et la moitié supérieure des côtés de cette dernière d'une couleur rousse vive, distinctement séparée de la couleur foncée de la partie environnante; un duvet blanc est parsemé entre les yeux latéraux et en arrière de la tête; les yeux antérieurs sont entourés d'un duvet roussâtre. Le dos de l'abdomen est brun avec une ligne médiane jaune, ramifiée sur les côtés; les premiers de ces rameaux sont obliques, en chevron, les seconds ronds contenant au centre un point brun, les trois derniers presque verticaux à la ligne principale; sur le devant de l'abdomen il y a une bordure en duvet blanc, des taches pareilles se trouvent sur les côtés de l'abdomen et sur la figure médiane; le ventre est fauve, rembruni sur ses côtés. Les pattes antérieures sont brunes foncées avec un anneau jaune à la naissance du radial, du métatarse et du tarse; dans la 2-e, 3-e et 4-e paire il n'y a du brun qu'à l'articulation de la cuisse et des autres articles. La patte-mâchoire est jaune avec le tarse brun. Les yeux sont olives très clairs.

♀ Le céphalothorax est plus large que dans la femelle de l'*A. crocutus*; le carré oculaire est régulier, la distance entre les yeux postérieurs égale à celle des antérieurs latéraux; le dos de la tête bien distinct du thorax par un enfoncement transversal, bien prononcé.

Coloration. La couleur du tégument est semblable à celle de l'espèce citée mais le dessin superficiel est tout à fait autre. Un fine ligne en duvet blanchâtre passe le long du milieu de la région interoculaire; le reste de la surface est parsemé de rare duvet fauve; les yeux latéraux entourés en grande partie d'un duvet rouge brique dense; une ligne en duvet blanchâtre s'étend depuis les yeux de la deuxième paire et passe sous les yeux de la première; une autre plus courte, parallèle à la précédente se trouve au bas du bandeau. Le dos de l'abdomen est fauve, varié de deux rangées de grosses taches noirâtres, souvent confondues entre elles ou formant un dessin beaucoup plus compliqué et plus étendu sur les côtés, en laissant entre elles une figure médiane claire, semblable à celle du mâle, et parsemée de taches en duvet blanc, qui sont aussi disposées sur les côtés de l'abdomen.

Les pattes sont rousses unicolores. Les yeux antérieurs blanchâtres, les autres olives.

Les individus jeunes sont en général plus pâles, et souvent ils ont au dos de l'abdomen quatre points disposés en carré au lieu de deux suites de taches noires.

Nombreux exemplaires des deux sexes et de différents ages de Lechugal et de Palmal.

Amycus lycosiformis n. sp.

Mas cephalothorace fusco-brunneo area mediana rufa notato; abdomine fusco-griseo; pedibus primi paris brunneis, reliquis flavis. Fem. cephalothorace supra rufo, lateribus posticeque brunneo; abdomine supra brunneo rufo maculato, pedibus rufescentibus.

♂ Long. tota 8, abdominis 4, pedum 1-ae paris 14, 2-ae 9, 3-ae 11, 7,5 mill.

♀ Long. tota 10 mill.

Le céphalothorax est robuste, fort élevé, à bandeau très haut; la face dorsale de la tête plane, presque horizontale, parfaitement distinguée du thorax, qui est brusquement abaissé en arrière, à côtés presque verticaux.

Le carré oculaire est un peu plus court que large; les yeux antérieurs latéraux un peu plus élevés que les médians; les yeux de la seconde ligne situés juste au milieu entre ceux de la première et de la troisième ligne, et un peu plus proches entre eux que les autres.

L'abdomen est de la même longueur que le céphalothorax, beaucoup moins gros, fusiforme.

Les pattes longues et assez grèles, dans l'ordre 1, 3, 2, 4.

Les mandibules longues, cylindriques, dirigées un peu en avant.

Coloration. Le céphalothorax est brun foncé avec une grande tache rousse au milieu du devant de la partie thoracique. La couleur du tégument de l'abdomen est grise foncée avec une large raie plus claire située le long du dos, garnie d'un duvet soyeux roussâtre avec un léger reflet metallique sous certaines directions de la lumière; le ventre est noirâtre. Les pattes antérieures sont brunes plus ou moins foncées; toutes les autres jaunes roussâtres claires; le tarse dans toutes est de cette dernière couleur avec un petit anneau noirâtre aux deux articulations et à l'extrémité. Les parties de la bouche sont brunes; tous les yeux blanchâtres.

♀ La forme du céphalothorax de la femelle est à peu près comme celle du mâle, mais il est moins élevé; l'abdomen est plus long que le céphalothorax, mais beaucoup plus gros, de forme ovoïde; les pattes sont beaucoup plus courtes que dans le mâle, mais présentant la même proportion sous le rapport de la longueur.

Coloration. Le céphalothorax est d'une couleur rousse vive en dessus, et brune foncée sur les côtés et en arrière; la plaque céphalique est d'un roux plus intense et garnie d'un duvet de la même couleur; tous les yeux sont situés sur une tache brune. Le tégument du dos de l'abdomen est brun grisâtre, avec une tache allongée au milieu de la naissance et quelques stries jaunes roussâtres disposées sur deux rangées, parsemé sur toute la surface d'un duvet fauve soyeux. Les côtés sont jaunes, striés de brun; le ventre noirâtre. Toutes les pattes sont rousses avec des anneaux noirs au tarse comme dans le mâle; les antérieures ont encore un anneau plus large au milieu de la jambe et un autre au sommet de la cuisse.

Trois mâles et deux femelles d'Amable-Maria.

Amycus spinipes (Tacz.)

Attus spinipes Tacz. Horae Societ. Entomol. Rossic. VIII. p. 65.

Plusieurs exemplaires de Callao, de Lima, d'Amable-Maria et de Pumamarca.

Chirothecia n. g.

Le céphalothorax bas, à dos fort aplati; la tête beaucoup plus longue que large, parfaitement plane en dessus; la partie thoracique plus courte que la céphalique, legèrement abaissée en arrière.

Les yeux postérieurs fort reculés en arrière; ceux de la seconde ligne plus proches des antérieurs que des postérieurs, et plus proches entre eux que ne le sont ces derniers et les antérieurs latéraux. Le sommet des antérieurs est en ligne parfaitement droite; les médians très gros, occupent toute la face frontale du visage; les externes de cette dernière rangée sont considérablement plus gros que les yeux des deux lignes postérieures.

Les pattes médiocres et grèles, excepté celles de la première paire qui sont plus épaisses que les autres, à radial fort renflé et creusé sur son bord interne en une gouttière assez profonde; chacun des bords de cette gouttière est garni de trois longues épines, articulées chacune sur une éminence basse mais beaucoup plus grosse que l'épine, et de quelques soies distribuées sans ordre; au fond de la gouttière se trouve un peigne serré, composé de poils larges et aplatis, disposés sur une rangée simple.

Les mandibules larges, courtes et presque verticales dans la femelle; longues, horizontales et armées d'un long crochet recourbé dans le mâle.

Taille petite.

Ce curieux genre, dont les pattes antérieures sont beaucoup plus épaisses que les autres, à deuxième article de la jambe fort renflé, ressemblant au premier coup d'oeil aux chelycères des écrevisses, et plus encore à celles des chélifers, se caractérise aussi par l'extrème aplatissement du céphalothorax, par la longueur de la partie céphalique et par un fort reculement en arrière des yeux de la dernière rangée.

La singulière armure des pattes antérieures présente une particularité très remarquable; les appendices articulées donnent certainement à l'organe une importance physiologique, inconnue dans tous les autres aranéides.

Nous sommes redevables à M. Jelski de la découverte de la première espèce de ce genre à Cayenne, que j'ai décrite sous le nom d'*Attus clavimanus* dans les «Horae Societatis Entomologicae rossicae» T. VIII. p. 115. Les espèces suivantes, fournies aussi du Pérou par ce zélé explorateur, augmentent le nombre d'espèces connues, et m'ont procuré l'occasion de baser ce nouveau genre sur des données plus nombreuses, et sur les caractères d'un mâle d'une de ces espèces.

Chirothecia cheliferoides n. sp. Fig. 1 et 2.

Ochracea, cephalothorace linea argentea circumcincto, abdomine vittis binis argenteis ornato, pedibus flavis linea nigra longitudinali notatis, anticis incrassatis brunneo-castaneis. Long. 3 mill.

♀ Le céphalothorax est à peu près deux fois aussi long que large, bas et plat, à partie céphalique un peu plus longue que la thoracique. Le carré oculaire plus long que large; la distance entre les yeux de la 2 et 3 ligne est à peu près deux fois plus longue qu'entre la 2 et la 1-re.

L'abdomen régulièrement elliptique est un peu plus long que le céphalothorax, deux fois plus long que large.

Le radial de la patte antérieure est renflé dans toute sa longueur, allongé, et semblable par sa forme aux palpes des Chélifers; son bord interne est garni d'un peigne assez épais de poils bordé des deux côtés de trois paires de fortes épines; le bord interne du tibial est armé près du sommet d'une forte épine.

Coloration. Le dessus du corps est jaune ocreux, tirant sur le marron au céphalothorax et sur l'orangé à l'abdomen; le bord antérieur de la tête est rembruni, les yeux latéraux sont situés sur une tache noire, dont celles des postérieures sont les plus grandes; tout le long du dos de l'abdomen passent deux lignes brunes parallèles, qui se réunissent audessus des filières; un duvet épais couvre complétement toutes ces parties et modifie plusieurs détails: celui du fond est presque de la même nuance que celle du tégument; le bord antérieur et les bords latéraux de la région oculaire, ainsi que le bord inférieur du céphalothorax entier sont entourés d'une ligne blanc-argentée métallique fine; les deux lignes foncées au dos de l'abdomen sont de-même couvertes d'argenté métallique, plus brillant que les précédentes. Les parties de la bouche, le sternum et le ventre sont d'une couleur chair-pâle. Les grosses pattes antérieures sont d'une couleur marron à dernier article du tarse jaunâtre, et les poils de la brosse noirâtres; toutes les autres pattes sont jaunes de paille avec une ligne noire le long de la face antérieure de la cuisse et de la jambe; les pattes-mâchoires sont brunes à tarse jaune. Tous les yeux blancs.

Deux femelles de Paltaypampa.

Chirothecia crassipes n. sp. Fig. 3 et 4.

Brunnea; area oculari pilis griseis vestita, linea alba postice marginata; abdomine squammulis perlaceo-micantibus asperso; pedibus flavis linea nigra longitudinali notatis; anticis incrassatis brunneis. Long. ♂ 3, 5; ♀ 4 mitl.

♀ Le céphalothorax est beaucoup plus élevé que dans l'espèce précédente, à tête plus longue et un peu plus large en arrière qu'au devant, parfaitement plane en dessus; la face dorsale de la partie thoracique beaucoup plus oblique que dans l'espèce citée.

La disposition des yeux tout à fait comme dans le *Ch. cheliferoides*. L'abdomen est beaucoup plus long et plus gros que le céphalothorax, ovoïde, légèrement élargi dans la partie postérieure.

La patte antérieure plus robuste, à radial plus renflé et par conséquent plus court que dans l'espèce précédente.

Coloration. La couleur générale du corps est brune foncée; la plaque interoculaire est couverte en entier de duvet gris-olivâtre et bordée en arrière d'une ligne blanche assez prononcée; il y a aussi quelques duvets blancs près des yeux latéraux, mais sans former de ligne continue; le bas même du céphalothorax est entouré d'une bordure blanche argentée;—le dos de l'abdomen est garni d'écailles blanches perlées à réflet irrisé très splendide, qui à cause d'endommagement ne présentent aucun dessin et sont insuffisants à indiquer si le fond en était complètement couvert ou non. Le ventre est brun avec une grande tache de couleur chair près de la naissance, et une autre à la base des filières, avec des écailles comme sur la face dorsale. Les pattes sont jaunes pâles avec une ligne noire le long de la face antérieure de la cuisse et de la jambe; les antérieures sont brunes foncées, variées de duvet blanc aux articulations et la brosse noire au radial; le dernier article du tarse est jaune. Les pattes-mâchoires sont brunes à tarse jaune. Tous les yeux noirs.

Une autre femelle est beaucoup plus pâle sur l'abdomen qui est de couleur chair, avec une grande tache brunâtre dans sa partie antérieure.

♂ Le mâle diffère principalement par l'abdomen beaucoup plus court, presque aussi long et aussi large que le céphalothorax; la patte antérieure est plus longue que dans la femelle, plus robuste, à cuisse plus épaisse, le tibial plus long, la brosse plus fournie avec des épines plus grosses, courbées vers l'extérieur au sommet même. Les mandibules sont longues, horizontales, écartées, à crochet long, mince, légèrement recourbé au milieu.

La coloration comme dans la femelle.

Deux femelles et un mâle de Paltaypampa.

Chirothecia Wrzesniowskii n. sp. Fig. 5 et 6.

Cephalothorace rufo squammulis auratis vestito alboque circumscripto, abdomine supra viridi-aurato; pedibus flavis, parte incrassata primi paris brunnea.

Long. tota 3 mill.

♀ Le céphalothorax est à peu près deux fois plus long que large, bas et plat; la tête presque aussi longue que le thorax, un peu plus large en arrière que par devant; la face dorsale de la partie thoracique plane comme dans le *Ch. cheliferoides*.

Les yeux de la deuxième ligne plus proches des antérieurs que des postérieurs, mais moins que dans l'espèce citée.

L'abdomen est un peu plus long et aussi large que le céphalothorax, subfusiforme.

Le renflement des pattes de la première paire est moins fort que dans les espèces précédentes, ainsi que dans celle de Cayenne, et par conséquent cette partie ressemble moins aux palpes des Chelifers; le bord interne de ce renflement est également garni d'un peigne en poils courts et roides, et armé de trois paires d'épines, mais qui sont beaucoup plus courtes que dans les autres espèces, et ne dépassent pas les poils du peigne; il y a aussi des épines au tarse comme dans les autres, mais moins longues.

Coloration. Le tégument du céphalothorax est d'un marron roussâtre, couvert au dos d'écailles dorées métalliques à éclat assez fort et entouré d'une fine bordure blanche, qui passe sous les yeux latéraux et se prolonge sur le haut des côtés du thorax. Le dos de l'abdomen est foncé et garni d'écailles vertes à éclat métallique assez fort; les côtés sont entourés d'une bordure blanche. Les pattes sont jaunes pâles, avec des anneaux bruns très fins sur toutes les articulations; la patte antérieure est légèrement rembrunie à la cuisse, et marron-roussâtre au renflement, dont la brosse est noire. Tous les yeux noirs.

Une femelle de Palmal.

Chirothecia? formicina n. sp.

Fusco-olivacea; capite supra squammulis virescentibus tecto, abdomine squammulis perlaceo-micantibus ornato, linea alba mediana interrupta transfasciato; pedibus albis nigro variis.

Long. tota 3,4 mill.

♀ Le céphalothorax est moins allongé que dans les espèces précédentes, à tête parfaitement plane en dessus, ainsi que le devant du thorax.

Le carré oculaire est moins long que dans les autres, et les yeux de la deuxième ligne sont situés juste au milieu entre ceux des deux lignes environnantes.

L'abdomen est plus long et un peu plus gros que le céphalothorax, subcylindrique, un peu plus gros en arrière que par devant, et légèrement étranglé au milieu.

Les pattes sont grèles; le radial des pattes antérieures est renflé à la manière de celui des Chirothecia, mais moins fort; ce renflement est également garni sur son bord interne d'un peigne en poils serrés, mais sans épines.

Coloration. La couleur générale du tégument du corps entier est olive-foncée, plus foncée sur la plaque interoculaire qu'ailleurs; tout le dessus de la tête est garni d'un duvet verdâtre, et bordé d'une ligne blanchâtre, peu distincte. Au milieu de l'abdomen il y a une fine ligne blanche transversale, interrompue au milieu; sur toute la surface il y a quelques écailles perlées à éclat très fort, qui indiquent que cette parure y est fort répandue. Les pattes sont blanches, avec la cuisse dans toutes, et la jambe dans la première paire noires; dans la troisième et la quatrième il y a une longue ligne noire sur le côté dorsal de la jambe. Tous les yeux sont noirs.

Une femelle de Luchugal.

Cette curieuse forme ressemble par l'aplatissement du céphalothorax et par le renflement des pattes antérieures aux Chirothecia, tandis que d'autres caractères sont en contradiction avec la diagnose générique, et présentent beaucoup d'analogie avec les Saltices. C'est donc provisoirement que je la place dans le genre Chirothecia, en espérant que quand elle sera mieux connue, on lui trouvera un emplacement plus convenable.

Salticus Latr.

Salticus melanops Tacz.?

Horae Soc. Entomol. Rossic. T. VIII. p. 117.

Une femelle fournie de Monterico me paraît appartenir à cette forme, décrite d'après une femelle de Uassa. Ces deux individus se ressemblent dans tous les détails, excepté que celui du Pérou a un sillon transversal enfoncé derrière les yeux postérieurs, tandis que celui de la Guyane ne présente rien de pareil; au dos de l'abdomen il a aussi une impression transversale.

Les détails que je viens d'indiquer peuvent être d'une valeur importante, mais comme je ne possède pour la comparaison que des individus uniques, il est difficile de décider s'ils appartiennent à la même forme, ou à deux voisines.

Salticus ruficeps n. sp.

Brunneus, capite rufo, annullo abdominali albo dorsi attenuato et interrupto; pedibus flavis lineolis nigricantibus variis.

Long. tota ♂ 4, latit. abd. 0,8 } millim.
♀ 4,2 1,3

Le céphalothorax est allongé, à tête plate en dessus et presque carrée; le thorax aussi large que la tête se rétrécissant doucement en arrière; immédiatement derrière les yeux postérieurs il y a un enfoncement large et assez profond.

Le carré oculaire est presque régulier; le sommet des yeux antérieurs en ligne droite; les médians un peu plus avancés; la distance entre les postérieurs égale à celle des antérieurs latéraux; les yeux de la deuxième ligne se trouvent au milieu entre les deux autres lignes, et sont un peu plus proches entre eux que les autres.

L'abdomen est ovoïde, un peu plus long que le céphalothorax et plus gros dans la femelle; dans le mâle il est plus mince et distinctement étranglé au milieu.

Les pattes sont fines et assez longues; dans le mâle la cuisse des antérieures est beaucoup plus épaisse que les autres.

Les mandibules sont courtes, larges et verticales dans les deux sexes.

L'organe copulateur du mâle est cordiforme, peu allongé, à grosse vessie en dessous.

Coloration. La couleur générale est égale dans les deux sexes, elle est brune foncée sur tout le corps; la plaque interoculaire et les cotés de la tête rouges foncées, cette couleur se prolonge en arrière en une grosse tache d'un roux beaucoup plus clair, occupant une grande partie du dos du thorax. Au milieu de l'abdomen se trouve un anneau blanc, large en dessous et croisé au milieu d'une ligne fusiforme; l'anneau même se rétrécit brusquement sur les côtés et devient très subtil au dos en s'interrompant au milieu même. Dans le mâle au lieu de cet anneau il n'y a qu'une fine raie transversale sur chacun des côtés, tandis que le ventre est tout foncé. Les pattes sont jaunes pales à cuisse brune et une figure pareille le long de tous les autres articles; dans les pattes de la deuxième paire la cuisse est jaune et n'a qu'une ligne brune sur le côté interne. Tous les yeux sont blancs verdâtres.

Deux mâles et une femelle d'Amable-Maria.

Salticus discicollis n. sp.

Fusco brunneus, disco oculari et thoracico nigro, pilis albis asperso; abdomine antice pilis albis vestito, ventre pallido; pedibus brunneis flavido variis. Long. tot. ♂ et ♀ 4 mill.

♀ Le céphalothorax de cette saltice est allongé, à tête aussi longue que large, presque plane au dos et un peu plus élevée que le thorax, dont le dos, dans sa partie antérieure, est en disque sémicirculaire, parfaitement plane, bien distinct de sa partie postérieure, qui s'abaisse brusquement et se rétrécit considérablement en arrière; les cotés sont parfaitement verticaux.

Le carré oculaire est régulier, le sommet des yeux autérieurs est en ligne droite; les yeux de la deuxième ligne situés juste au milieu entre les deux lignes environnantes; les yeux de la 2-e, 3-e et 4-e paires également éloignés entre eux.

L'abdomen est un peu plus long et un peu plus large que le céphalothorax, ovoïde, c'est à dire un peu plus élargi dans sa partie postérieure.

Les pattes sont moins longues et plus robustes que dans les autres espèces.

Les mandibules larges, courtes et verticales.

♀ Le mâle se distingue seulement par l'abdomen un peu plus court et moins large.

L'organe copulateur est volumineux et très compliqué, placé dans la moitié de la longueur du dernier article de la patte mâchoire, et se compose d'un pédoncule lamelliforme recourbé sur le coté, partant une large coupule, munie de deux tubercules; dont l'un sert de base à une longue épine.

Coloration. La couleur générale dans les deux sexes est brune foncée; le dos de la tête et de la partie horizontale du thorax est noir garni d'un duvet blanchâtre. L'abdomen est aussi couvert en dessus jusqu'à la moitié de la longueur d'un duvet pareil; le ventre est blanchâtre. Les pattes de la femelle sont brunes, à coxe et tarse jaunes; dans le mâle la jambe des pattes antérieures est jaune, avec une longue ligne brune; la patte mâchoire est brune foncée, à partie génitale jaune et l'épine brune. Les yeux blanchâtres.

Un mâle et une femelle d'Amable-Maria.

Janus Koch.

Janus mutillaeformis n. sp.

J. obscuro simillimus, niger annulo albo abdominali ornatus; pedum duo paria antica flava tibiis obscuris, pedes postici obscuri tarsis flavis.

Long. tota 5, cephaloth. 2, 3, abdominis 2, 7 mill.

♂ Cette saltice, dont un seul mâle m'a été fourni d'Amable-Maria, est très voisine de J. *obscurus* de Cayenne, décrite aussi d'après un mâle unique. Elle diffère cependant dans plusieurs détails, et principalement dans la forme du céphalothorax, dont la face dorsale de la tète est moins élevée au dessus du dos de la partie thoracique; le thorax est un peu plus large, et même il dépasse un peu en largeur la tête; l'abdomen est beaucoup plus gros que le céphalothorax.

La disposition des yeux est semblable, et ne différant qu'en ce que le carré oculaire est un peu plus long et moins large dans cette forme péruvienne; le milieu des cotés du carré est moins enfoncé. L'organe copulateur est comme dans le *J. obscurus*, allongé et pourvu d'une pareille brosse, et à peu près comme celui de *J. Wankowiczi.*

Coloration. Elle se distingue principalement de l'espèce citée par une teinte noire uniforme surtout le corps; il y a aussi un demi anneau au milieu de l'abdomen. Les deux paires des pattes antérieures sont jaunes pâles, à jambe brune et une pareille ligne le long du côté externe de la cuisse dans la patte de la première paire; les deux paires postérieures sont brunes à tarse jaune. Les filières sont jaunes; les pattes mâchoires et les parties de la bouche brunes. Tous les yeux sont clairs à éclat verdâtre.

Famille des Dinopoides.

JELSKIA Tacz.

Jelskia unicolor Tacz.

Horae. Societ. Entomol. Rossic. T. VIII. p 131.

Trois femelles et deux mâles d'Amable-Maria.

Un de ces mâles a les pattes variées de larges anneaux noirs, dont deux complets se trouveut sur la jambe et deux incomplets sur la cuisse; il y a 5 taches brunes au dos de l'abdomen; le duvet de la plaque interoculaire est d'un jaune moins intense que dans les individus de Cayenne et dans les autres peruviens.

Jelskia robusta n. sp.

Nigra, pedibus, mandibulis apice ventroque flavis, oculis rubro alboque circumscriptis. Long. 5 mill.

♂ Le céphalothorax est plus robuste que dans les autres espèces connues; en arrière des yeux postérieurs se trouve une impression profonde et étroite, du milieu de la quelle part une autre impression linéaire profonde, dans le sens de la longueur du thorax.

La disposition des yeux est comme dans la *J. unicolor.*

L'abdomen est fisiforme, un peu plus long que le céphalothorax, et à peu près deux fois moins large.

Les pattes sont longues, subégales; la différence entre l'épaisseur des antérieures avec les autres est très peu sensible, toutes sont garnies de longues épines très délicates.

Coloration. Tout le corps et les pattes mâchoires sont d'un noir intense poli, excepté le ventre, une grande tache au centre du sternum, les mâchoires et les extrémités des mandibules et des pattes mâchoires qui sont jaunes pales; toutes les pattes sont jaunes de paille. Les yeux antérieurs sont entourés d'un cercle en duvet miniacé, les autres en duvet blanc parmi lequel il y a aussi des taches rouges. Les yeux sont blancs jaunâtres.

Mâle unique d'Amable-Maria.

……………………

ПРИБРЕЖНЫЯ ГУБКИ ЧЕРНАГО И КАСПІЙСКАГО МОРЕЙ.

Предварительное изслѣдованіе.

Владиміра Чернявскаго.

(Съ 4-мя таблицами).

Прямая цѣль этой работы—привлечь вниманіе зоологовъ къ одной изъ наиболѣе забытыхъ группъ животныхъ, населяющихъ огромные водные бассейны, лежащіе на южныхъ окраинахъ нашего отечества. Господствующее мнѣніе зоологовъ еще пятнадцать лѣтъ тому назадъ приписывало этимъ морскимъ бассейнамъ фауну, по нѣкоторымъ отдѣламъ уступающую любой прѣсноводной. Еще и теперь, послѣ цѣлаго ряда изслѣдованій, появившихся быстро одно за другимъ и доказавшихъ присутствіе многочисленныхъ представителей изъ такихъ группъ, самое существованіе которыхъ даже въ Черномъ морѣ вовсе отрицалось, — еще и теперь зоологи смотрятъ съ прежнимъ предубѣжденіемъ на фауну нашихъ южныхъ морей. Даже и теперь высказываются мнѣнія, что основная фауна не только Каспія, но даже Чернаго моря—не морская, а солоноватоводная или даже прѣсноводная!...

Съ какимъ предубѣжденіемъ смотрятъ зоологи на самое открытіе новыхъ представителей и даже цѣлыхъ группъ и классовъ въ Черномъ на пр. морѣ, доказываетъ существованіе мнѣнія, что каждое новое пріобрѣтеніе по фаунѣ Чернаго моря—объясняется лишь новымъ переселеніемъ видовъ изъ Средиземнаго моря. Какъ будто съ начала шестидесятыхъ годовъ возникло новое сообщеніе съ Средиземнымъ моремъ, не существовавшее до того въ теченіе цѣлыхъ тысячелѣтій.

Только пренебреженіемъ къ русской фаунѣ, объясняется отсутствіе желанія въ нашихъ ученыхъ обществахъ — узнать что-либо о физическомъ характерѣ и населеніи цѣлаго длиннаго ряда черноморскихъ ярусовъ. И вотъ, необъятныя пучины Чернаго моря представляютъ и теперь на границахъ величайшаго государства одну изъ громаднѣйшихъ terrae incognitae, существующихъ въ настоящее время на поверхности земнаго шара! Досадно русскому сердцу, что единственная мысль, направленная въ эту *загадочную область*, принадлежитъ иностранцу. Мысль эта заглохла въ плевелахъ и терніи, никто о ней не замолвилъ съ тѣхъ поръ ни единаго слова, а потому я напомню ее вкратцѣ: извѣстный изслѣдователь Кильской бухты Dr. *Мейеръ* смотритъ съ глубокимъ интересомъ на изслѣдованія Черноморской фауны. Онъ ожидаетъ, что изслѣдованія русскихъ ученыхъ откроютъ *полную соленость въ глубинахъ Чернаго моря, любопытную фауну* и добудутъ *важныя физическія данныя* (см. Письмо его въ И. Моск. Общ. Люб. Ест. Т. 8-й, ч. 1-я, 1871, стр. 237—8).

Дождемся ли мы когда либо болѣе систематическаго изученія нашего отечества? Теперь мы знаемъ многія безпріютныя пустыни сѣверной Сибири и печальныхъ уголковъ Средней Азіи лучше, чѣмъ богатые жизнью и роскошные берега Закавказья, лучшей и благодатнѣйшей части нашего отечества. Гдѣ свѣдѣнія даже о рыбномъ населеніи всего восточнаго берега Чернаго моря?

А между тѣмъ оставленіе во тмѣ кромешной фауны восточнаго берега Чернаго моря—связано съ печальнымъ фактомъ почти полнаго отсутствія рыбной ловли на всемъ этомъ берегу. Кавказъ приноситъ убытокъ Россіи, а между прочимъ стада вкуснѣйшихъ рыбъ, почти безмятежно отъ близорукаго человѣка обитаютъ у роскошныхъ береговъ Мингреліи, Абхазіи и Черноморскаго округа, питаясь представителями богатой фауны безпозвоночныхъ, также еще не ставшихъ достояніемъ науки, за ничтожными исключеніями.

Однѣ хищныя рыбы да дельфины, расплодившіеся здѣсь въ громадномъ числѣ, блаженствуютъ у этого прибрежья на счетъ этой нашей близорукости. Къ счастію, сосѣдніе Турки каждую зиму пріѣзжаютъ изъ Анатоліи бить здѣсь дельфиновъ для жира, благодаря отсутствію пошлины. Убивая ихъ здѣсь многія и многія тысячи, Турки невольно оказываютъ намъ важную услугу, сдерживая чрезмѣрное ужъ размноженіе хоть дельфиновъ и тѣмъ охраняя для нашихъ внуковъ стада сельдей, анчоуса, кефали, макрелей, камбалы и т. д., не имѣющихъ здѣсь теперь почти никакой цѣны.

Мы выписываемъ изъ-за границы за дорогую цѣну устрицъ, доступныхъ теперь только богатѣйшимъ жителямъ внутренней Россіи. Со временъ Великой Екатерины, когда черноморскихъ устрицъ доставляли въ Петербургъ (по свидѣтельству Палласа), почти забыто, что этотъ важный источникъ морскаго богатства обилуетъ на подводныхъ скалахъ Черноморскаго прибрежья. Въ Сухумѣ даже, гдѣ почти нѣтъ рыбаковъ и слѣд. нѣтъ конкурренціи, сотня вкуснѣйшихъ устрицъ стоитъ отъ 50 до 60 коп.; въ Крыму только 20 коп., а тысяча 2 руб. Отчего мы не ловимъ готовыхъ устрицъ и не насаживаемъ новыхъ устричныхъ парковъ у береговъ Крыма и Кавказа?

Вкуснѣйшіе Шримпсы разныхъ родовъ (*Palaemon*, *Nika*, *Crangon* и т. д.) и крабы изобилуютъ у береговъ Крыма и Кавказа. Кромѣ рыбаковъ, поѣдающихъ ихъ даже живьемъ, многіе ли у насъ кушаютъ ихъ? Отчего ихъ не приготовляютъ въ прокъ, а довольствуются только полученіемъ изъ-за границы за дорогую цѣну?

Водятся ли *Гомары*, *Лангусты* и другіе большіе раки въ Черномъ морѣ? Отчего не попытаются ихъ размножить искуственно на берегахъ Крыма и Закавказья, слѣдуя прекрасному почину французскаго правительства? Богатый составъ прибрежной черноморской фауны ракообразныхъ даетъ всѣ основанія вѣрить въ успѣхъ этого дѣла.

Губки въ Черномъ морѣ несомнѣнно чрезвычайно разнообразны, такъ какъ 37 черноморскихъ видовъ, включенныхъ въ эту монографію—только случайный результатъ крайне отрывочныхъ поисковъ по этой части. Значительная часть описанныхъ ниже губокъ, именно изъ богатой Новороссійской бухты, собраны мною на берегу между выбросками моря. О приблизительной полнотѣ не могло быть и рѣчи; работа моя—случайные отрывки и первый крайне неполный опытъ описанія черноморскихъ губокъ. Если при всемъ этомъ я могъ привести 37 видовъ черноморскихъ губокъ вмѣсто 6-ти, названныхъ въ общемъ спискѣ г. Ульянина, и 11 видовъ изъ Новороссійской бухты вмѣсто 2, опредѣленныхъ имъ, то можно ожидать открытія въ Черномъ морѣ еще не одной сотни губокъ.

Въ заключеніе нельзя не пожелать, чтобы наше правительство сдѣлало попытку развести на берегахъ Крыма и Кавказа *продажныя губки*, какъ это сдѣлано австрійскимъ правительствомъ въ сѣверной части Адріатическаго моря по почину проф. *О. Шмидта*[*]. Самое дѣло это такъ просто, результаты такъ выгодны, шансы теперь всѣ въ пользу предпріятія, что задумываться нечего. Вся *трудность заключается* лишь въ доставкѣ живыхъ губокъ.

До начала шестидесятыхъ годовъ не было ровно никакихъ свѣдѣній о существованіи губокъ хотя гдѣ-либо на огромномъ протяженіи береговъ Чернаго, Азовскаго, Каспійскаго и Аральскаго морей. Подобно многимъ другимъ классамъ животнаго царства, и этотъ любопытный ретроградный классъ цёлентератъ цѣликомъ игнорировался всѣми прежними изслѣдователями этихъ морей. Ни даже великій Палласъ, ни Ратке, Нордманнъ, Эйхвальдъ, Кесслеръ и Бэръ, наиболѣе основательно поработавшіе на томъ или другомъ изъ этихъ морей, не замѣтили здѣсь ни малѣйшаго слѣда губокъ. Повидимому, цѣлаго класса организмовъ весьма крупныхъ размѣровъ и легко бросающихся въ глаза, совершенно не существовало во всѣхъ этихъ внутреннихъ моряхъ, занимающихъ въ общей сложности громадное пространство въ 17,790 квадратныхъ миль. И въ этомъ слѣд., какъ и относительно низшихъ ракообразныхъ, различныхъ группъ червей и т. д., казалось, моря эти были бѣднѣе

---

*) Искусственное размноженіе ихъ очень просто: губку рѣжутъ на куски и прикалываютъ на подводные камни у береговъ, гдѣ они приростаютъ дня въ три. Въ 3 года губки достигаютъ величины годной въ продажу. Подробнѣйшія указанія можно найти въ послѣднемъ томѣ „Жизни Животныхъ“ *Брема*, гдѣ губки обработаны самимъ *О. Шмидтомъ*. См. также: *Eckel*, G. v: Der Badeschwamm in Rücksicht auf die Art seiner Gewinnung, die geographische Verbreitung und lokale Variation. Triest, 1873. 42 pg., u. 2 Taf.

любой прѣсноводной фауны. Но дальнѣйшій рядъ изслѣдованій съ достаточною ясностью показалъ, что и относительно губокъ, какъ и другихъ классовъ животныхъ, преждевременно здѣсь было полагаться на полноту фаунистическихъ изслѣдованій. Примѣръ такого продолжительнаго недосмотра крайне поучителенъ и, вмѣстѣ съ многочисленными другими аналогичными фактами, болѣе или менѣе неожиданными, ясно доказываетъ, какъ мало можно опираться на кажущуюся полноту фаунистическихъ лѣтописей, особенно же на отрицательныя показанія, носящія на себѣ несомнѣнный отпечатокъ значительной случайности.

Честь открытія существованія губокъ въ Черномъ морѣ принадлежитъ нашему уважаемому академику *Ѳ. Ѳ. Брандту.* Имъ собрана была между прочимъ небольшая коллекція губокъ, съ глубины отъ 10 до 16 метровъ, на югозападномъ прибрежьѣ Крыма, отъ Алупки до Севастополя. Я различаю въ ней теперь 8 формъ, относящихся къ 7 видамъ, изъ которыхъ особенно интересны: a) разновидность адріатической *Chalina digitata* Sdt, сем. *Chalineae,* изъ котораго я имѣю только 2 черноморскихъ вида; b) замѣчательная форма *Protoschmidtia,* усаженная актиніевидными сосочками, напоминающими описанную *Jonston*'омъ *Dysidea papillosa* (Jonston, Brit. Spong. 1847, pl. 16. fig. 6—7).

Нѣсколько позже проф. *Н. П. Вагнеръ* подтвердилъ о существованіи губокъ въ Севастопольской бухтѣ, а проф. *Маркузенъ* (1867 г.) заявилъ присутствіе ихъ въ Одесскомъ заливѣ.

Въ первомъ сообщеніи моемъ I-му Съѣзду Русскихъ Естествоиспытателей я упомянулъ между прочимъ 4 вида губокъ, собранныхъ мною лѣтомъ 1867 года, частью въ Алупкѣ (2 вида съ глуб. 10 метровъ), а частью въ прибрежной полосѣ Ялтинскаго залива (2 вида).

Въ іюлѣ 1867 года проф. Харьковскаго университета *П. Т. Степановъ* съ успѣхомъ занимался драгированіемъ въ Гурзуфскомъ заливѣ, на глубинѣ отъ 10 до 16 метровъ. Кромѣ *офіуры,* найденной имъ одновременно съ г. *Бобрецкимъ,* кромѣ интересныхъ формъ аннелидъ (изъ которыхъ нѣкоторые виды и до сихъ поръ никѣмъ другимъ еще не показаны изъ Чернаго моря) и кромѣ моллюсковъ, *П. Т.* собралъ тамъ богатую коллекцію простыхъ и сложныхъ *асцидій* и прекрасную коллекцію *губокъ.*—Зимою 1868—69 гг., когда я дѣятельно хлопоталъ надъ обработкой предполагавшагося 2-го выпуска моихъ «Матеріаловъ для зоографіи Понта», *П. Т.* любезно предложилъ мнѣ для его пополненія своихъ губокъ, аннелидъ и мн. др. Я просидѣлъ тогда всю зиму и, несмотря на постоянные возвраты жестокой потійской лихорадки, успѣлъ къ веснѣ покончить съ подробной разработкой всего матеріала, долженствовавшаго войти въ составъ 2-го выпуска, именно *Protozoa, Coelenterata* и въ томъ числѣ 15 видовъ губокъ, *Turbellaria, Annelida,* изъ *Echinodermata—Amphiura, Rotatoria* (1 в.), *Pycnogonida* (2 в. изъ 2-хъ род.), морскія *Acarina, Molluscoidea* и изъ простѣйшихъ рыбъ—*Amphioxus.*

Къ несчастію, работѣ этой не суждено было тогда появиться на свѣтъ Божій. Полтора года я никакъ не могъ вполнѣ отъѣлаться отъ возвратовъ болотной потійской лихорадки. А между тѣмъ, неуспѣвши переписать готовую работу, я уѣхалъ 6 іюня 1869 г. въ Ялту, гдѣ и прожилъ два мѣсяца до поѣздки на I-й Московскій Съѣздъ Естествоиспытателей. До переписки ли было въ то время, когда благодаря постепенно пріобрѣтенному навыку отыскивать прибрежныхъ животныхъ въ ихъ самыхъ сокровенныхъ убѣжищахъ, я былъ положительно заваленъ въ то лѣто самыми рѣдкими и интересными формами *аннелидъ, турбеллярій, цёлентератъ, морскихъ паучковъ,* и т. д., изъ которыхъ около 40 видовъ и до настоящаго времени никѣмъ еще не публикованы изъ Черняго моря.

Заявивши въ общихъ чертахъ полученные результаты на Московскомъ Съѣздѣ Естествоиспытателей, я отправился оттуда въ Петербургъ, и воспользовавшись вторично библіотекою Зоологическаго Музея Академіи Наукъ, докончилъ обработку того, что было мною пріобрѣтено для 2-го выпуска лѣтомъ 1869 г. Недѣли въ три я успѣлъ окончить эту работу, благодаря тому, что большинство по обыкновенію моему было обработано на мѣстѣ, такъ какъ я всегда ѣздилъ на Черное море съ довольно полною, хотя и небольшою относительно, библіотекою, дававшею мнѣ возможность однако работать въ любой трущобѣ.

Съ началомъ зимы и новымъ возвратомъ лихорадки, опасаясь развитія тѣхъ послѣдстяій ея, какія я вынесъ въ предъидущую зиму въ Харьковѣ, я рѣшился опять уѣхать въ Ялту, надѣясь тамъ въ теченіе зимы имѣть время переписать свою работу. Но Ялта и зимою оказалась пунктомъ богатымъ въ зоологическомъ отношеніи. Особенно въ концѣ февраля и въ мартѣ, когда ловилась камбала, я былъ заваленъ съ утра до вечера безконечною массою все новаго и новаго матеріала: цёлентератъ, аннелидъ, ракообразныхъ, рыбъ и т. д. Въ теченіе 5-ти недѣль я не успѣвалъ разбирать до поздней ночи то, что получалъ утромъ, не выходя изъ комнаты, отъ нѣсколькихъ дѣятельныхъ мальчиковъ, съ которыми я вошелъ въ соглашеніе. Они перерывали для меня всѣ закоулки на днѣ лодокъ и пересматривали сѣти послѣ каждой ловли камбалы. Въ особомъ сочиненіи я опишу результаты этихъ поисковъ моихъ юныхъ помощниковъ, съ цѣлью обратить вниманіе зоологовъ-изслѣдователей на этотъ новый дешевый и прекрасный способъ полученія морскихъ животныхъ. Я приведу при этомъ имена моихъ юныхъ помощниковъ, которые принаровились даже доставлять мнѣ, по моему желанію, тотъ или другой видъ, даже морскаго червя, цёлентерата или мелкаго ракообразнаго въ любомъ количествѣ.

Впрочемъ это изобиліе разнообразнаго матеріала и было причиною, что встрѣчавшіяся мнѣ губки остались на второмъ планѣ и не были тогда обработаны.

Такимъ образомъ я уѣхалъ въ апрѣлѣ на Кавказъ, обремененный новымъ богатымъ матеріаломъ, требовавшимъ новаго времени для окончательной обработки. Въ Сухумѣ я имѣлъ всѣ данныя для того, чтобы снова увлекаться безпредѣльнымъ разнообразіемъ новыхъ животныхъ формъ, притомъ въ странѣ, гдѣ никто еще ими не занимался. При изобиліи живыхъ фактовъ я не находилъ минуты, чтобы заняться разборомъ новой богатой коллекціи губокъ, случайно собранныхъ мною въ Новороссійской бухтѣ, проѣздомъ въ апрѣлѣ 1870 г. Благодаря сильному волненію, ежедневно выкидавшему на берегъ массу водорослей и множество прекрасныхъ губокъ изъ родовъ *Esperia*, *Schmidtia*, *Protoschmidtia*, *Pellina*, *Reniera* и др.

Какъ видно изъ приложеннаго указателя, г. **Ульянинъ** еще въ 1869 указалъ на богатство губокъ, растущихъ на днѣ Новороссійской бухты, но виды и роды ихъ не были имъ тогда опредѣлены. Позднѣе въ своихъ «Матеріалахъ» г. **Ульянинъ** назвалъ всего 6 видовъ губокъ, изъ которыхъ только 3 вида показаны имъ и для Новороссійской бухты, именно *Spongelia incrustans* Sdt., *Vioa typica* Nardo и *Reniera alba* Sdt. Изъ этого очевидно, что большая часть коллекціи г. **Ульянина** осталась неопредѣленной, о чемъ слѣдуетъ весьма и весьма пожалѣть. Надо думать, что при тѣхъ средствахъ, какими онъ былъ снабженъ, коллекція эта весьма богата и можетъ дать много существенныхъ дополненій къ юнымъ еще спискамъ черноморской береговой фауны.

Въ Сухумѣ, гдѣ въ теченіе лѣтнихъ мѣсяцевъ 1874, 1875 и 1876 годовъ, я собралъ богатую коллекцію прибрежныхъ *ракообразныхъ* и *червей*, губокъ я могъ добыть въ прибрежной полосѣ до 1,5 метра глубиною лишь самое ничтожное количество и незначительные экземпляры, благодаря отсутствію тамъ удобныхъ для губокъ мѣстонахожденій. Въ ярусѣ непосредственно глубже лежащемъ, на развалинахъ затонувшаго древняго города, губки встрѣчаются изобильно, но, къ сожалѣнію, я собралъ здѣсь только немногіе экземпляры, такъ какъ занимался въ этомъ ярусѣ только короткое время лѣтомъ 1876 года. На глубинѣ отъ 10 до 15 метровъ, гдѣ на обильныхъ устричныхъ грядахъ встрѣчаются значительныя наростанія губокъ, мнѣ самому не случалось драгировать; только нѣсколько разъ я получалъ оттуда губокъ, какъ случайную примѣсь при покупкѣ устрицъ у рыбаковъ. Но экземпляры эти уже потеряли естественный цвѣтъ и потому я ихъ не считалъ тогда стоющимъ сохранять, разсчитывая имѣть ихъ въ своемъ распоряженіи въ послѣдствіи.

Здѣсь въ Петербургѣ, гдѣ я имѣлъ наконецъ случай вполнѣ предаться, безъ соблазна, окончанію своихъ работъ, я получилъ въ свое распоряженіе вышеупомянутую первую коллекцію губокъ, открытыхъ въ Черномъ морѣ академикомъ Ѳ. Ѳ. **Брандтомъ**, имѣющую слѣд., помимо научнаго, еще и историческій интересъ.

Кромѣ того, между коллекціями оставшимися въ наслѣдство Зоологическому Музею отъ покойнаго академика

Бэра, нашелся между прочимъ одинъ экземпляръ каспійской губки, собранной покойнымъ лейтенантомъ **Ульскимъ** въ началѣ шестидесятыхъ годовъ во время Гидрографической Экспедиціи **Ивашинцева.** Эта губка представляя неописанный еще видъ, имѣетъ кромѣ того высокій историческій интересъ, какъ *первый открытый въ Каспіи представитель губокъ.*

Я не могъ отказаться на дняхъ отъ удовольствія включить въ эту работу 3 губки изъ числа собранныхъ г. **Герценштейномъ** въ Алупкѣ и Севастополѣ лѣтомъ 1875 года. Изъ этого числа особенно высокій интересъ представляетъ первый представитель *корковыхъ* губокъ изъ сем. *Geodinidae*, именно *Geodia* съ весьма сложнымъ скелетомъ, заключающимъ вмѣстѣ скелетныя части двухъ родовъ *Geodia* и *Stelleta.*

Съ большимъ сожалѣніемъ, я долженъ былъ отказаться отъ обработки остальной части коллекціи губокъ г. *Герценштейна*, чтобы не задержать выходъ въ свѣтъ этой работы, въ чемъ я и безъ того такъ много виноватъ, особенно передъ проф. **П. Т. Степановымъ.**

Отчасти эта причина, а главнымъ образомъ боязнь отнять много времени изъ потребнаго на окончаніе здѣсь моихъ монографій по черноморскимъ ракообразнымъ, паукообразнымъ, червямъ и цёлентаратамъ,—заставила меня отказаться также отъ богатой коллекціи губокъ, собранныхъ у Ю. З. прибрежья Крыма г. **Усовымъ.** Въ прекрасной коллекціи этой кромѣ отличныхъ экземпляровъ изъ родовъ *Pellina*, *Reniera* и другихъ, уже извѣстныхъ мнѣ въ Черномъ морѣ, находится много своеобразныхъ губокъ, еще никѣмъ не найденныхъ въ Черномъ морѣ. Впрочемъ съ другой стороны, мнѣ было тѣмъ легче отказаться отъ удовольствія поработать надъ такою замѣчательною коллекціею, что въ виду ея высокаго научнаго интереса, она не должна пролежать долго безъ пользы. И я сохраняю увѣренность, что напечатаніе этого моего труда вызоветъ въ самомъ г. **Усовѣ** или въ комъ-либо другомъ охоту принести обработкою этой коллекціи губокъ солидный вкладъ въ познаніе о губкахъ вообще и о береговыхъ черноморскихъ въ особенности.

Въ превосходной и обширной каспійской коллекціи г. **Гебеля** *), главнымъ образомъ моллюсковъ и ракообразныхъ,—есть также очень большіе обращики *Reniera flava* Grimm, но я отказался отъ ихъ подробнаго изслѣдованія въ виду готовившейся весною 1877 года 2-й тетради «Каспійской фауны» **О. А. Гримма.** Сожалѣю, что я не записалъ мѣста, на которомъ г. **Гебель** собиралъ эту губку, такъ какъ каждый новый зоогеографическій фактъ особенно дорогъ для Каспія, гдѣ не смотря на прекрасное изслѣдованіе **О. А. Гримма**, останется еще, само собою разумѣется, безпредѣльная масса недодѣланнаго и много нерѣшеннаго.

Обращаясь къ 4-мъ губкамъ, описаннымъ впервые изъ Каспія **О. А. Гриммомъ**, остается пожелать продолженія этихъ изслѣдованій Каспійскихъ губокъ. Въ виду весьма небольшаго числа пунктовъ, на которыхъ имъ собирались эти губки, остается надѣяться на возможность солидныхъ приращеній по этой части и въ Каспійскомъ морѣ. Неопровержимымъ доказательствомъ этого служитъ то соображеніе, что помимо небольшаго числа извѣстныхъ тамъ мѣстонахожденій губокъ, самое число видовъ губокъ утроилось во время 2-й экспеди-

---

*) Магистръ, хранитель Минералогическаго Кабинета Академіи Наукъ. Ракообразныя его коллекціи доставлены для обработки **Ловену**, у котораго говорятъ уже и рисунки готовы (главн. обр. *Мизидъ*).

ціи, если оставить въ сторонѣ единственный экземпляръ личинки 4-го вида, полученный во время первой экспедиціи. Прогрессивное возрастаніе по числу видовъ, мѣстонахожденій и экземпляровъ, аналогичное извѣстному мнѣ по опыту моему и другихъ, касательно Чернаго моря,—даетъ мнѣ смѣлость считать теперешній мой списокъ изъ 5 видовъ каспійскихъ губокъ лишь предварительнымъ. Вспомнимъ, что прѣсноводная фауна Европы и та содержитъ болѣе формъ губокъ, хотя также далеко не можетъ считаться хорошо извѣстной, особенно въ восточной половинѣ и въ южныхъ частяхъ. Если лагуны Венеціи содержатъ богатую фауну губокъ, и Одесскій заливъ Чернаго моря также, повидимому, долженъ доставить довольно еще разнообразный списокъ губокъ[*]), то въ обширномъ Каспійскомъ морѣ должны еще отыскаться мало-по-малу кое-какіе другіе виды губокъ.

Изъ числа Каспійскихъ губокъ особенный интересъ сосредоточиваютъ на себѣ обѣ формы новаго рода *Mecznikowia*, несомнѣннаго прародителя нѣкоторыхъ прѣсноводныхъ губокъ, относимыхъ до сихъ поръ еще къ роду *Spongilla*, хотя по шиповатымъ игламъ ихъ слѣдовало давно отнести въ особый родъ, [**]) если не въ особое семейство, хотя и связанное переходными формами съ семействомъ *Spongillidae*, но весьма характерное.

Обращаю вниманіе на важное сходство иглъ *Mecznikovia intermedia* Grimm и *Spongilla Erinaceus* Ehbg[***])

---

[*]) Судя по видѣннымъ много прекраснымъ экземплярамъ Одесскихъ губокъ, достигающихъ хорошаго роста. Къ сожалѣнію онѣ никѣмъ еще не описаны.

[**]) Какъ это и сдѣлано въ 1867 г. *Gray*'емъ.

[***]) *Spongilla Erinaceus* Ehbg, Lieberkühn: Ueb. die Arten d. Spongillen (Müll. Arch. 1856, p. 509 u. 510); Dybowski: Ueb. Spongillen d. Ostseeprovinzen, 1878, l. c., p. 11 u 12.

и на несомнѣнную генетическую связь между ними. Позволительно видѣть въ открытой **О. А. Гриммомъ** *Mecznikovia intermedia*—прародителя родственной ей рѣчной *Spongilla Erinaceus*, а самый родъ *Mecznikovia* разсматривать какъ родственный съ бугорчато-иглыми прѣсноводными губками Европы и Индіи *). На это указываетъ и общее сходство въ строеніи скелета.

ПЕРЕЧЕНЬ ВСѢХЪ УКАЗАНІЙ НА НАХОЖДЕНІЕ ГУБОКЪ ВЪ ЧЕРНОМЪ И КАСПІЙСКОМЪ МОРЯХЪ.

(Въ хронологическомъ порядкѣ).

1. **Brandt**, **J. F.**, Second rapport sur l'expédition zoologique et paléontologique dirigée par lui (Bulletin de l'Académie de St. Pétersb. Tom. III. № 2. pp. 74—84), pp. 76—77 и 84 (Севастопольская бухта; *3 губки*, безъ названія).

Вагнеръ, Н. проф., Отчетъ о зоологическихъ изслѣдованіяхъ, произведенныхъ въ 1863 на «Южномъ берегу» Крыма (Казань, 1864, 13 стр. in—8), стр. 12. (Севастопольская бухта; 1 экземп. губки неопред. вида).

3. **Marcuzen**, Joh. Prof., Zur Fauna des Schwarzen Meeres. Vorläufige Mittheilung (Archiv f. Naturg. 1867, pp. 357—361), p. 358 и 361 (Одесскій заливъ: *Suberites Domuncula* и нѣсколько неопред. видовъ *Esperia*).

4. Таже статья въ переводѣ: **Маркузенъ**, Замѣтка о фа-

---

*) **Carter**, A descr. account of the freshwater Sponges of Bombay (Ann. N. H. 1849, vol. 4, loc. cit., fig. cit.).

унѣ Чернаго моря. (Труды I-го Съѣзда русскихъ естествоиспытателей, 1868) стр. 177 и 178.

5. **Чернявскій**, В., Предварительное сообщеніе по фаунѣ Чернаго моря (Протоколъ экстр. засѣданія I-го Съѣзда Р. Е. въ С.-Петербургѣ, 1868 «Труды» по Зоологіи, стр. 9—10). Заявлено о находкѣ 4 видовъ губокъ.

6. **Czerniavsky**, V., Materialia ad zoographiam ponticam comparatam. Fasc. 1, 1868, Petropol. (Труды I-го Съѣзда Р. Ест.), р. 28 (Алупка, 10 метр. глуб.: *Reniera* (s. lat.), р. 32 (Ялтинск. зал., гл. 1—1,5 м.: *Reniera* s. lat.).

7. **Чернявскій**, В., 2-е предварительное сообщеніе по фаунѣ Чернаго моря (Протоколъ 8-го засѣданія зоологическаго отдѣленія II-го Съѣзда русскихъ естествоиспытателей, въ Москвѣ, 1869 г. 29 августа, стр. 1—3). Здѣсь заявлено о 14 видахъ губокъ Ялтинскаго и Гурзуфскаго заливовъ; названы только роды *Reniera* Nardo, *Esperia* и *Schmidtia;* видъ названъ одинъ: *Reniera alba* Sdt.

8. **Ульянинъ**, В., Отчетъ (1-й) о поѣздкѣ къ берегамъ Чернаго моря въ 1868 г. (Годичное засѣданіе И. Общ. Любит. Естествознанія въ Москвѣ, 1869), стр. 37. Здѣсь заявлено только объ обиліи *губокъ*, растущихъ на подводномъ лѣсѣ *Cystoseira* въ Новороссійской бухтѣ.

9. — Матеріалы для фауны Чернаго моря (Извѣстія И. Общ. Любит. Естествознанія, Томъ IX. вып. I, Москва, 1872, годъ 8-й): I. Записки о поѣздкахъ по черноморскому прибрежью въ 1868 и 1869, стр. 83 (Керченская бухта: *Reniera alba* и *Spongelia incrustans*), 85 (Ѳеодосійская бухта: *Spongelia incrustans* и виды *Reniera*), 91 (Сухумская бухта: *Reniera alba*), 92 (Пицундскій заливъ: *Spongelia incrustans* и *Reniera alba)*, 93

(Новороссійская бухта: *Vioa*, виды *Reniera*, опредѣлена *alba*, *Spongelia incrustans*), 95 (Севастопольская бухта: *Vioa incarnata* неописанная), 96 (тамже: *Spongelia incrustans* и виды *Reniera*). III. **Списокъ животныхъ, найденныхъ** по настоящее время въ различныхъ частяхъ Чернаго моря, стр. 103. Здѣсь приведено: 6 опредѣленныхъ видовъ изъ 4-хъ родовъ; именно: *Suberites Domuncula*, *Spongelia incrustans*, *Vioa typica*, *Reniera alba*, *palmata* и *Aquaeductus*; касательно присутствія рода *Esperia* ссылки на сообщенія Маркузена и мое; а касательно рода *Schmidtia* на мое показаніе.

10. **Кричагинъ**, Н., Отчетъ о фаунистическихъ изслѣдованіяхъ, произведенныхъ лѣтомъ 1872 г. на восточномъ берегу Чернаго моря (Записки Кіевскаго Общества Естествоиспытателей, Томъ III. вып. 3-й, 1873 г.), стр. 11 (губокъ ни одной въ Керченскомъ проливѣ), 15 (Черноморское прибрежье косы Тузлы: *Esperia*, *Reniera* и *Spongelia*), 18 (Сухумская бухта, на устричной грядѣ: *Reniera* и *Esperia*, на глуб. 8—10 сажень), 19 (Новороссійская бухта: губки на глуб. 2—4 фут.).

11. **Гриммъ**, Оск., Каспійское море и его фауна, Тетрадь 1-я (2-го вып. Трудовъ Арало-Каспійской экспедиціи), 1876, стр. 29, 80—83 и 84, табл. II. рис. 11—13, табл. III. рис. 1 (*Reniera flava* Grimm и *Reniera* sp. (=*Mecznikovia intermedia* Grimm, 1877) *larva*; обѣ изъ Бакинскаго залива).

12. — Того же сочиненія **Тетрадь 2-я**, 1877, стр. 17 (у Апшерона, на глуб. 7—8 саж.: *Reniera flava* и *Amorphina* caspia Grimm), 20 (близь Скалистаго мыса, на глуб, 40 саж.: тѣ же 2 губки; къ Ю. отъ Карабугаза, на глуб. 20 саж.: *Mecznikovia tuberculata* Grimm), 29—38, табл. VIII. фиг. 17 (раскр.) и табл. IX. фиг. 1—6 (4

вида: *Amorphina caspia*, *Reniera flava*, *Mecznikovia tuberculata* и *intermedia* Grimm).

13. **Мечниковъ**, И., Изслѣдованія о губкахъ (Записки Новороссійскаго Общества Естествоиспытателей, Томъ IV. вып. 2-й, 1877, стр. 1—10. Здѣсь разсматривается строеніе губокъ, систематическое положеніе и развитіе). На стр. 7-й говорится о *Halisarca Dujardinii* Jonst. (Одесскій заливъ, 17 марта).

СПИСОКЪ

всѣхъ до сихъ поръ изслѣдованныхъ черноморскихъ и каспійскихъ губокъ. — Географическое распредѣленіе ихъ *(горизонтальное и вертикальное).*

№№	Названія губокъ.	Мѣстонахожденія.	Кто нашелъ.	Глуб. въ метрахъ.
	А. КРЕМНИСТЫЯ.			
	Сем. I. **Renierinae** Sdt.			
	Родъ 1. **Amorphina** Sdt.			
1.	*A. dubia* n. sp.	Новороссійская бухта.	Л. Рейнгардтъ.	?
2.	*A. grossa* Sdt. *forma latissima* m.	Ялтинскій заливъ.	Чернявскій.	1–2.
3.	*A. caspia* Гриммъ:	Каспій:		
	a) *forma incrustans* m.	У Апшерона (полуостр.)	Гриммъ.	14.
	b) „ *incrassata* m.	близъ полуо-ва Мангишлака.	»	80.
4.	*A. protochalina* n. sp.	Каспій, у Скалистаго мыса.	Лейтен. Ульскій.	?
	Родъ 2. **Protoschmidtia** n. g.			
5.	*Pr. simplex* n. sp.: a) *forma caucasica*	Новороссійская бухта.	Чернявскій.	1–2.
	b) „ *taurica*	Ю. З. берегъ Крыма.	Акад. Брандтъ.	10.

№ №	Названія губокъ.	Мѣстонахожденія.	Кто нашелъ.	Глуб. въ метрахъ.
6.	*Pr. transitans n. sp*........................	Ю. З. берегъ Крыма.	Акад. Брандтъ.	10—15
7.	*Pr. foraminosa* **n.** sp. a) *forma incrustans*......	Новороссійская бухта.	Чернявскій.	2—3
		Севастопольская бухта.	Акад. Брандтъ.	?
	b) „ *mamillata*......	„	„ „	?
	c) *subforma actinieformis*	„	„ „	?
	d) „ *latissima*.	Ялтинскій заливъ.	Чернявскій.	1—1,5
	e) „ *nomada*.	Новороссійская бухта.	„	2—3
	f) *forma aurantiaca*.....	Алупка.	„	10
	g) *subforma nomada*.....			
8.	*Pr. Grimmi* m. (Reniera flava Гриммъ).........	Каспій.		
	a) *forma incrustans*.	Бакинскій заливъ.	Гриммъ.	6—9
		у Апшерона.	„	14
	b) „ *incrassata*..............	у Красноводскаго залива.	„	40
	c) *globosa*................	Каспій у Скалистаго мыса.	„	80 - 100
	Родъ 3. Schmidtia Bals. Criv.			
9.	*Schmidtia intermedia* n. sp.:			
	a) *Var. similis*............	Новороссійская бухта.	Чернявскій.	1—2
	b) „ *taurica*.................	Ялтинскій заливъ.	„	2—4
	c) „ *Horhippiana*...........	Новороссійская бухта.	„	2—3?
	d) „ *Dioscurica*.............	Сухумская бухта.	„	2(1—1,5)
	Родъ 4. Pellina Sdt.			
10.	*P. semitubulosa* (Lam.) Sdt. *var. pontica* m.....	Новороссійская бухта.	„	2—10
11.	*P. longispicula* n. sp.: a) *forma Jaltensis*.....	Ялтинскій заливъ.	„	1—1,5
	b) „ *Suchumensi* ..	Сухумская бухта.	„	2--3(1,5-2)

№ №	Названія губокъ.	Мѣстонахожденія.	Кто нашелъ.	Глуб. въ метрахъ.
	c) *forma Tahanrohensis.*	Таганрогская гавань.	Чернявскій.	0—0,5
12.	*P. foraminosa* n. sp..........	Ю. З. берегъ Крыма.	Акад. Брандтъ.	10—15
	Родъ 5. **Reniera** s. str., Sdt.			
13.	*R. alba* Sdt. *var. pontica*, *forma polipoides* m.	Гурзуфскій заливъ. Ялтинскій „	Проф. Степановъ. Чернявскій.	10—15 10—12
14.	*R. aqueduactus* Sdt. *forma taurica*..............	Севастопольская бухта.	Ульянинъ. Шапошниковъ.	10—16 ?
15.	*R. informis* Sdt. *var. taurica* m, ...	Гурзуфскій заливъ.	Проф. Степановъ.	10—15
16.	*R. inflata* Sdt. „ „ „	Севастопольская бухта.	Акад. Брандтъ.	?
17.	*R. palmata* (Sol. et Ell.) Sdt.:			
	a) *var. taurica*.........	Гурзуфскій заливъ. Ялтинскій „	Проф. Степановъ. Чернявскій.	10—15 10—12
	b) „ *Horhippiana*...	Новороссійская бухта.	„	2—10
	c) „ *Dioscurica*......	Сухумская бухта.	„	1-2(0,5-1)
	d) *forma Suchumica*....	„ „	„	2-3(1-1,5)
	c) „ *aurantiaca*....	Алупка.	„	10
18.	*R. nigricans* n. sp.......................... ..	Сухумская бухта.	„	10
	Родъ 6. **Tedaniella** n. g.			
19.	*T. cylindrigera* n. sp.	Алупка.	„	10
	Родъ 7. **Pellinula** n. g.			
20.	*P. cribrosa* n. sp..........................	Гурзуфскій заливъ.	Проф. Степановъ.	10 -15
21.	*P. Schmidtii* n. sp..........................	„ „	„ „	10—15

№№	Названія губокъ.	Мѣстонахожденія.	Кто нашелъ.	Глуб. въ метрахъ.
	Сем. II. **Chalineae** Sdt.			
	Родъ 8. **Cacochalina** Sdt.			
22.	*C. digitata* Sdt. *var. pontica* m.	Алупка.	Акад. Брандтъ.	10—15
23.	*C. irregularis* n. sp.	Новороссійская бухта.	Чернявскій.	2—4
	Сем. III. **Mecznikowiinae** m.			
	Родъ 9. **Mechnikowia** Гриммъ.			
24.	*M. tuberculata* Гриммъ.	Каспій, у Карабугаза.	Гриммъ.	40
25.	*M. intermedia* „	„ Бакинскій зал.	„	?
	Сем. IV **Suberitidinae** Sdt.			
	Родъ 10. **Suberites** Nardo.			
26.	*S. prototypus* n. sp.	Сухумская бухта.	Чернявскій.	4—6(2-3)
27.	*S. domuncula* (Oli.) Sdt.	Одесскій заливъ.	Маркузенъ.	?
		Севастопольская бухта. Ѳеодосійская „ Пицундскій заливъ.	Ульянинъ.	?
		Гурзуфскій заливъ.	Проф. Степановъ.	10—15

№ №	Названія губокъ.	Мѣстонахожденія.	Кто нашелъ.	Глуб. въ метрахъ.
	Сем. V. **Cliönidae** Gray.			
	Родъ 11. **Cliona** Grant, restr.			
28.	*Cl. (Archaeocliona) pontica* n. sp.	Сухумская бухта.	Чернявскій.	1,5—15
29.	*Cliona typica* (Nardo)	Севастопольская бухта. Новороссійская „ Өеодосійская „ Пицундскій заливъ.	Ульянинъ.	?
30.	*Cl. Sp.?* (сверлящая камни)	Сухумская бухта. Ялтинскій заливъ.	Чернявскій. „	1,5—3 „
	Сем. VI. **Desmacidinae** Sdt.			
	Родъ 12. **Protoesperia** n. g.			
31.	*Pr. simplex* n. sp.	Гурзуфскій заливъ.	Проф. Степановъ.	16
32.	*Pr. lobimana* n. sp.	„ „	„ „	10—15
	Родъ 13. **Esperia** Nardo.			
33.	*E. Stepanovii* n. sp.	„ „	„ „	10—15
34.	*E. irregularis* n. sp.	„ „	„ „	10—15
35.	*E. muscoides* n. sp.	„ „	„ „	10—15
36.	*E. Contarenii* (Martens) Sdt.:			
	a) *var. pontica* m.	Новороссійская бухта.	Чернявскій.	2—10?
	b) „ *flava* m.	„ „	„	2—10?

№№	Названія губокъ.	Мѣстонахожденія.	Кто нашелъ.	Глуб. въ метрахъ.
37.	*E. foraminosa* Sdt.: a) *var. pontica* m. b) „ *dura* m.	Новороссійская бухта. „ „	Чернявскій. „	2—10? 2—10?
38.	*E. dubia* n. sp.	Ялтинскій заливъ.	„	10—12
	Сем. VII. **Halisarcinae** Sdt.			
	Родъ 14. **Halisarca** Duj.			
39.	*H. Dujardini* Jonst.	Одесскій заливъ. Ялтинскій заливъ.	Проф. Мечниковъ. Чернявскій.	? 1—1,5
40.	*H. lobularis* Sdt.	Алупка, у берега.	Герценштейнъ.	1,—1,5
	B. РОГОВЫЯ ГУБКИ.			
	Сем. VIII. **Ceraospongiae** Sdt.			
	Родъ 15. **Spongelia** Nardo.			
41.	*Sp. elegans* Nardo. *forma pontica* m.	Сухумская бухта.	Чернявскій.	1—6
42.	*Sp. incrustans* Sdt.	Севастопольская бухта.	Герценштейнъ.	10
		Θеодосійская „ Керченская „ Новороссійская „ Пицундскій заливъ.	Ульянинъ.	?
		Сухумская бухта.	Чернявскій.	3—4
43.	*Sp. pallescens* Sdt. *forma pontica* m.	Ю. З. берегъ Крыма.	Акад. Брандтъ.	?
	Сем. IX. **Geodinidae** Sdt.			
	Родъ 16. **Geodia** (Lamarck) Sdt.			
44.	*Geodia stellosa* n. sp.	Алупка, у берега.	Герценштейнъ.	3—0,5

(Продолженіе будетъ.)

EXPERIMENTELLE UNTERSUCHUNG ÜBER SCHWACH MAGNETISCHE KÖRPER.

(Zweiter Theil.) *)

von

P. Silow,

Prof. am k. Polytechnicum in Moskau.

§ 1. Weitere Entwickelung der Frage.

Nachdem ich im Jahre 1877, während meines Aufenthaltes in Berlin, den Magnetisirungscoëfficient der Eisenchloridlösung bestimmt hatte, suchte ich, auf den Rath des Hrn. Prof. Helmholtz, denselben Coëfficient auf einem anderen Wege zu ermitteln. Es sollte nämlich dazu die Wirkung benutzt werden, welche die magnetisirte Flüssigkeit auf die in ihr stattfindenden Inductionserscheinungen ausübt. Die Theorie der Aufgabe und ein ausführlicher Plan der Untersuchung wurden von mir in einer Handschrift ausgearbeitet. Inzwischen hat Hr. Borgmann in St.-Petersburg mein Schreiben kennen gelernt und ähnliche Versuche ausgeführt *). Den Einfluss der umgebenden Flüssigkeit auf die Inductionserscheinungen hat er bestätigt gefunden; für den Magnetisirungscoëfficient der Eisenchloridlösung findet er aber viel kleinere Zahlen als ich.

---

*) S. Wiedem. Ann. Bd. I, S. 481 (1877).

Ich fand nämlich bei den erwähnten Beobachtungen den Magnetisirungscoëfficient der Eisenchloridlösung (Dichte 1,48):

$$k = 0{,}0000815.$$

(Einzelne Zahlen schwankten zwischen 0,000074 und 0,000091). Hr. Borgmann fand für dieselbe Flüssigkeit (Dichte 1,52):

$$k = 0{,}000037.$$

(Der kleinste Werth 0,0000314, der grösste 0,0000416).

Ferner führt Hr. Borgmann in seiner höchst interessanten Dissertation noch eine andere Versuchsreihe an. Bei dieser war eine zuerst von Prof. Stoletow für das Eisen benutzte Methode befolgt, wobei dem zu magnetisirenden Körper die Form eines Ringes gegeben wird. Solche Beobachtungen ergaben Hrn. Borgmann für Eisenchloridlösung (Dichte 1,49):

$$k = 0{,}0000488$$

(Die Zahlen liegen zwischen 0,0000471 und 0,0000505, also ausserhalb den früheren Grenzen).

Wie ist dieser Unterschied in den Werthen von k zu erklären? Muss er schlechterdings der Ungenauigkeit der

---

*) Journal d. Petersb. physik. Gesellschaft, Bd. X, S. 129 (russisch). Auch einzeln (Inauguraldissertation).

Messungsmethoden zugeschrieben werden, oder sind dabei gewisse Unterschiede in den Bedingungen der Experimente von Einfluss gewesen? Im Folgenden glaube ich zeigen zu können, dass das letztere der Fall ist.

Zunächst ist der Unterschied der Zahlen offenbar viel zu gross, als dass er der etwas verschiedenen Beschaffenheit der angewandten Lösungen zugeschrieben werden könnte. Es war aber ein anderer Unterschied in den Beobachtungsbedingungen vorhanden.

Mein erstes Resultat wurde mit einer relativ geringen Magnetisirungskraft erlangt, nämlich mit der Horizontalcomponente des Erdmagnetismus. Andrerseits benutzte Hr. Borgmann immer grosse Magnetisirungskräfte. Für seine Versuche mit dem Ringe finde ich durch ungefähre Schätzung die Scheidungskraft gleich

346 (mm, sec, mgr),

also etwa 173 mal grösser als die von mir benutzte. Für die Inductionsversuche des Hrn. Borgmann lässt sich die Scheidungskraft nicht berechnen, sicherlich war sie aber noch grösser.

Die nächst zu beschreibenden Versuche führen mich zu dem Schlusse, dass *die Grösse der Scheidungskraft* auch bei schwach magnetischen Körpern von ähnlichem Einfluss auf den Magnetisirungscoëfficient ist, wie beim Eisen. Versuche, nach *ein und derselben Methode* und mit *derselben Flüssigkeit* ausgeführt, ergeben verschiedene Werthe von k, je nach der Grösse der angewandten Scheidungskraft.

§ 2. Grundlage einer neuen Methode.

Die Ausführung der Versuche nach der Inductionsmethode musste ich, wegen des Mangels an einigen Apparaten, aufschieben. Inzwischen fiel mir eine neue Methode ein, die auch von selbst nicht ohne Interesse zu sein schien.

Es handelt sich nämlich darum, den Einfluss zu beobachten, den eine magnetisirte Flüssigkeit auf *ponderomotorische* Erscheinungen magnetischen oder elektromagnetischen Ursprungs ausübt, welche in ihr stattfinden.

Denken wir uns z. B. ein kugelförmiges Gefäss mit einer solchen Flüssigkeit angefüllt, und es werde diese durch eine äussere horizontale Scheidungskraft magnetisirt. Im Innern der Kugel sei eine Magnetnadel horizontal aufgehängt. Dann übt die Flüssigkeit ein Drehungsmoment auf die Nadel aus, welches gleich ist

$$-\frac{4\pi}{3} Mm \sin\varphi,$$

wo M das magnetische Moment der flüssigen Kugel, m dasjenige der Nadel, φ den Winkel zwischen den magnetischen Axen der Kugel und der Nadel darstellt.

Die Grösse der äusseren Scheidungskraft sei R; dann ist

$$M = \frac{k}{1 + \frac{4\pi}{3} k} R$$

Das Drehungsmoment, welches von der Kraft R herrührt, ist $mR \sin\varphi$; durch den Einfluss der Flüssigkeit wird dasselbe im Verhältniss

$$1 - \frac{\frac{4\pi}{3} k}{1 + \frac{4\pi}{3} k} ; 1$$

abgeschwächt; ist k klein, so können wir einfacher

$$1-\frac{4\pi}{3}k:1$$

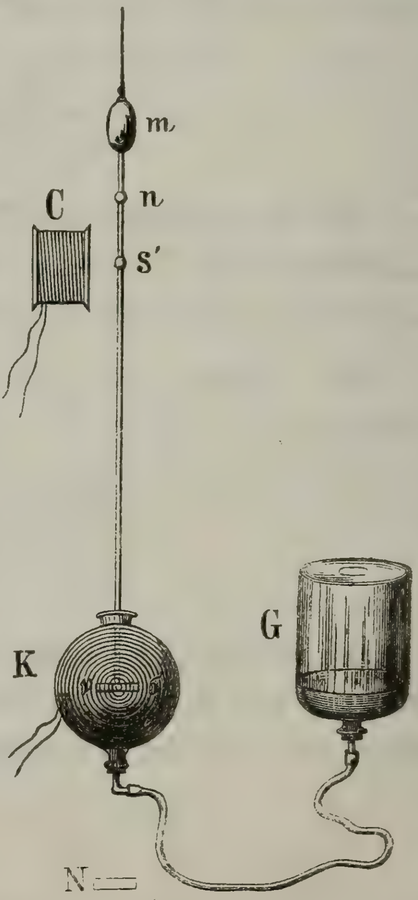
schreiben.

Beobachten wir also das Verhältniss der Drehungsmomente *mit* und *ohne* Flüssigkeit, so lässt sich daraus k berechnen.

§ 3. Apparate und Messungsmethoden.

Ich gehe gleich zur Beschreibung der Apparate über.

Fig. 1.



1) Der *Magnet* νσ (Fig. 1) (30^{mm} lang, 5^{mm} dick) ist am unteren Ende eines langen (65^{cm}) und dünnen Glasstabes angebracht. Am oberen Ende des Stabes sind zwei andere grössere Magnete ns. n′s′ (80^{mm} lang, 10^{mm} dick) befestigt, und zwar so, dass sie mit einander parallel und verkehrt gerichtet sind und zu dem unteren Magnete senkrecht stehen. Das ganze feste System von drei Magneten, oben mit Spiegel *m* versehen, hängt an einem Seidenfaden; der untere Magnet (mit einer Schicht Paraffin belegt) wird von der gleich zu beschreibenden Glaskugel *K* umgeben, und schwingt bald in der Flüssigkeit, bald in der Luft. Unten wird noch ein grosser Compensationsmagnet *NS*

aufgelegt. Dieser dient dazu, die Wirkung des Erdmagnetismus auf den unteren Magnet aufzuheben, so dass das obere Magnetensystem in dieselbe Lage zurückgeführt wird, welche es für sich allein, nach Wegnahme des unteren Magneten $\nu\sigma$, behält.

2) Als Gefäss für die Flüssigkeit diente eine hohle *Glaskugel* (äuss. Durchmesser $158{,}8^{mm}$). Dieselbe wurde auf ihrer ganzen Oberfläche mit parallelen Drahtwindungen belegt und diente zugleich als *Magnetisirungsrolle*. Die Windungen waren so vertheilt, dass auf gleich dicke Theile der Rolle gleiche Zahlen von Windungen kamen *).

Eine solche Kugelrolle, von einem galvanischen Strome durchflossen, übt bekanntlich in ihrem Innern eine überall gleiche und gleichgerichtete magnetische Kraft aus; ist die Kugel voll Flüssigkeit, so wird diese gleichmässig magnetisirt.

Ist i die Stromstärke, n die Anzahl von Windungen auf jeder Einheit der Dicke der Rolle, so ist die Grösse der Kraft

$$\frac{8}{3}\pi n i;$$

ihre Richtung ist parallel mit der Axe der Windungen.

Die Rolle bestand aus 8 gleich dicken Abtheilungen, deren jede 84 Windungen besass; fgl. war

$$n = \frac{84.8}{158{,}8} = 4{,}232.$$

---

*) Zu diesem Zwecke wurden auf der Glaskugel zwei Kupferstreifen angekittet, der eine längs dem Aequator, der andere längs einem Meridian der Kugel. Auf den Streifen wurden Marken angebracht, und diesen gemäss wurde die Umwickelung vorgenommen.

Der Widerstand der Rolle (nebst zugehörigen Drahtenden) ergab sich (bei 14°,7) gleich

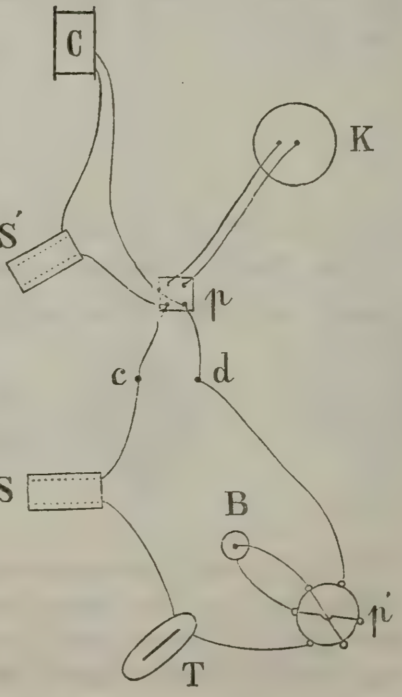
60,00 Siem. E.

Die Kugel hatte zwei Oeffnungen: oben eine Spalte, durch welche der die Magneten tragende Glasstab hindurch ging, unten einen offenen Hals, der durch einen Gummischlauch mit einem anderen Gefäss *G* verbunden war. Die Füllung und Entleerung der Kugel geschah durch Heben und Sinken dieses zweiten Gefässes.

3) Um die direkte Wirkung der Kugelrolle auf den unteren Magnet aufzuheben, wurde eine *Compensationsrolle* C benutzt. Diese war aus demselben Draht wie die Kugelrolle gemacht und hatte beinahe denselben Widerstand, nämlich 59,56 S. E. (bei 14°,7). Die Compensationsrolle wurde oben aufgestellt und wirkte auf das obere Magnetensystem.

Der Strom einer Kette B (Fig. 2) wurde so verzweigt, dass der eine Theil durch die Kugelrolle K, der andere durch die Compensationsrolle C ging. Mittelst eines Commutators *p* konnte der Strom in der einen Rolle umgekehrt werden, so dass er die Wirkung der anderen Rolle bald compensirte, bald verdoppelte; auch der zweite Fall wurde bei den Messungen benutzt.

Fig. 2.



Ich will jetzt die ganze Messungsmethode beschreiben.

Zuerst wurde die Einstellung der Magneten vorgenommen. Mittelst des Compensationsmagneten wurde der kleine, von der Kugel umgebene Magnet ungefähr senkrecht zum magnetischen Meridian gerichtet; die Windungen der Kugel liefen parallel mit dem letzteren. Die Compensationsrolle wurde oben so aufgestellt, dass der eine von den oberen Magneten über ihren Windungen lag, der andere gegen die Mitte der Rolle.

Nun wurde der Strom einer Kette durch die beiden Rollen geleitet, und zwar in entgegengesetzten Richtungen. Die Compensationsrolle wurde solange verschoben, bis die Ablenkung des Magnetensystems möglichst klein war. Um diese Compensation von Zeit zu Zeit zu reguliren, wurde in den stärker wirkenden Stromzweig eine Siemens'sche Widerstandsskale S′ eingeschaltet. Eine zweite Widerstandsskale S befand sich in dem unverzweigten Theile des Stromkreises und erlaubt die Stärke des Stromes zu ändern.

Immerhin erlitt das Magnetensystem eine kleine Ablenkung durch die Ströme; diese Ablenkung d wurde beobachtet. Nennen wir K und $-K'$ die beinah gleichen und entgegengesetzten Drehungsmomente, die von der Kugel, resp. von der Compensationsrolle herrührten, so können wir schreiben

$$K-K'=A.\ d.\ .\ .\ .\ (1)$$

Jetzt hebe ich das Gefäss G (Fig. 1), wodurch die Flüssigkeit in die Kugel übergeht. Die flüssige Kugel wird von der Kugelrolle magnetisirt und übt ein Drehungsmoment δK aus. Ist f die jetzt beobachtete Ablenkung, so haben wir

$$K+\delta K-K'=A.\ f.\ .\ .\ .\ (2)\ ^{*)}$$

---

*) Es sind noch zwei horizontale Scheidungskräfte da, welche die Kugel magnetisiren; sie rühren vom Erdmagnetismus und vom

Ich will dabei bemerken, dass die Schwingungen auch jetzt sehr regelmässig vor sich gingen; die Strömungen innerhalb der Flüssigkeit und die capilläre Wirkung des oben um den Glasstab herum entstandenen Meniskus waren von geringem Einfluss, in Folge des grossen Trägheitsmoments des schwingenden Systems.

Endlich wurde noch eine dritte Beobachtung gemacht. Nachdem die Kugel abermals entleert war, kehrte man den Strom in der Kugelrolle um. Um aber die diesmal sich addirenden Wirkungen der beiden Rollen gehörig abzuschwächen, wurde jetzt nur ein kleiner und zwar bekannter Theil des vorhin benutzten Stromes durch die Rollen geleitet. Dies geschah dadurch, dass man zwischen den Punkten c und d eine kleine Brücke einschaltete, deren Widerstand

0,132 S. E.

war. Zugleich wurde der unverzweigte Strom (welcher durch eine Tangentenbussole gemessen wurde) auf ihre vorige Stärke zurückgeführt mittelst der Widerstandsskale S.

Ist der Widerstand der Brücke w_b, die Widerstände derjenigen Stromzweige, welche die Rollen einschliessen w_k und w_c, und nennen wir

$$\left(\frac{w_k\ w_c}{w_k + w_c}\right) : w_b = a,$$

Compensationsmagneten her. Diese zwei Kräfte heben sich aber ziemlich vollständig auf (insofern auch die zweite von den beiden innerhalb der Kugel als constant und gleichgerichtet angesehen werden darf); übrigens wird der Einfluss dieser Kräfte dadurch eliminirt, dass man bei jeder Beobachtung alle Ströme umkehrt und das Mittel der beiden Ablenkungen für f nimmt.

so haben wir jetzt:

$$-\frac{K+K'}{a}=A.\,s.\;\;.\;.\;(3)$$

wo s die neue Ablenkung darstellt.

Aus den Gleichungen (1), (2), (3) erhalten wir, indem wir d gegen $a.s$ vernachlässigen:

$$\frac{\delta K}{K}=-\,2\,\frac{f-d}{as}.$$

Nun ist aber, wie wir oben sahen,

$$\frac{\delta K}{K}=-\frac{4\pi}{3}\,k,$$

fgl.

$$k=\frac{3}{2\pi}\cdot\frac{f-d}{as}.$$

Bei jedem Satze von Beobachtungen wurde auch die entsprechende Stromstärke in der Kugelrolle gemessen, und zwar nach absolutem elektromagnetischen Maass. Dazu diente eine Weber'sche Tangentenbussole T. Der mittlere Radius des Ringes war$=301{,}2^{mm}$, der Abstand der Skale vom Spiegel $=2254{,}2^{mm}$, die Horizontalcomponente der Erde $=1{,}8$. Die Bussole mass den unverzweigten Strom I; der Strom in der Kugelrolle, der die Flüssigkeit magnetisirte, war

$$i=\frac{w_c}{w_c+w_k}I;$$

dadurch war also die Magnetisirungskraft

$$R=\frac{8}{3}\,\pi n i$$

bekannt.

Jeder Versuch wurde mit der Bestimmung von s und I angefangen. Dann wurde die Kugel gefüllt und die Ablenkung gemessen; dabei wurde die Tangentenbussole abermals beobachtet. Es seien i_s, i_f die Werthe von i, die sich bei der Beobachtung von s und f ergeben; zur Berechnung von R wurde stets i_f benutzt, die Werthe von s und d wurden auf diese Stromstärke i_f reducirt. Die kleine Ablenkung d wurde nur einmal, nämlich bei der grössten Stromstärke, notirt, und für jede andere Beobachtung nach dem entsprechenden I berechnet, da sie mit I proportional war.

§ 4. Resultate.

Ich führe jetzt die sämmtlichen Data zweier von mir gemachten Versuchsreihen an.

I. Versuchsreihe, 29. Jan.

Kette 1 Daniell; in den Compensationsrolle-Zweig ein Widerstand von 0,8 S. E. eingeführt, so dass $\lg a = 2{,}3644$; da d auch für die grösste Stromstärke unbedeutend war, so nehme ich f statt $f - d$.

Tngbuss.	s	f
7,10	39,50	2,28
7,85	44,67	3,14
10,30	56,82	4,21
11,00	62,20	5,20
12,15	67,82	5,17
13,60	75,95	5,64
15,30	86,35	5,78
17,85	99,33	5,75

II. Versuchsreihe, 2. Febr.

Kette 2 Dan., zur Compensationsrolle ein Widerst. von 1,2 S. E. addirt, so dass $\lg a = 2,3659$.

Tangbuss.	*s*	*f*	*d*
5,90	30,45	2,0	0,2
11,35	61,00	5,8	0,5
17,10	92,03	6,5	0,7
23,00	123,35	7,3	1,0
28,90	155,45	8,5	1,2
35,00	188,40	8,1	1,5

Daraus ergeben sich die entsprechenden Werthe von *R* und *k* wie folgt (die Zahlen der zweiten Versuchsreihe sind mit einem Stern bezeichnet):

R	*k*
* 1,12	0,000122
1,34	0,000130
1,48	0,000145
1,95	0,000153
2,08	0,000173
* 2,15	0,000179
2,35	0,000157
2,57	0,000153
2,89	0,000138
* 3,24	0,000130
3,37	0,000119
* 4,36	0,000105
* 5,48	0,000097
* 6,64	0,000072

Als Einheit für *R* ist hier die Horizontalcomponente des Erdmagnetismus angenommen.

§ 5. Schlussfolgerungen.

Die erhaltenen Resultate erlauben uns folgende wichtige Schlüsse zu ziehen.

1) Die ponderomotorische Wechselwirkung zweier magnetischen Systeme hängt ab von der Beschaffenheit des umgebenden Mediums. Dieses ist zwar zu erwarten, ist aber, so viel ich weiss, noch nie in der oben beschriebenen Weise direkt geprüft worden.

2) Der Magnetisirungscoëfficient der Eisenchloridlösung scheint nicht eine Constante zu sein, sondern eine Function der Scheidungskraft. Nimmt die Scheidungskraft allmälig immer zu, so wächst zuerst der Magnetisirungscoëfficient, und zwar relativ schnell; bei einem gewissen Werthe der Scheidungskraft erreicht er ein Maximum, dann fängt er an, zuerst schneller, dann langsam abzunehmen.

Es gehört also die von mir untersuchte Flüssigkeit in dieselbe Klasse von magnetischen Körpern, wie Eisen, Stahl und Nickel, bei welchen ein ähnlicher Verlauf von k bewiesen ist. Es liegt nahe zu vermuthen, dass ein derartiges Wachsen und Sinken von k bei *allen* magnetischen Körpern stattfindet.

Die Curve (Taf. I) veranschaulicht den Verlauf von k; als Abscissen sind die Werthe der Magnetisirungskraft R aufgetragen, wobei die horizontale Componente des Erdmagnetismus $= 1$ genommen und durch 50^{mm} dargestellt ist. Die Ordinaten geben die Werthe von $k . 10^6$ in Mm. an.

Die früheren, im § 1 besprochenen Resultate stehen in dem besten Einklang mit den neueren. Der damalige Werth $k = 0{,}00008$ bei $R = 1$ würde im Anfang der

Curve Platz nehmen, wo k zugleich mit R wächst; die neu gefundenen Werthe von k in diesem Theile der Curve sind grösser als jene Zahl, da auch die Scheidungskräfte durchweg grösser sind als 1.

Die von Hrn. Borgmann gefundenen Zahlen 0,00005 und 0,00003 entsprechen grossen Scheidungskräften und gehören in den zweiten Theil der Curve, wo die Ordinaten abnehmen. Jene Zahlen sind kleiner als die meinigen, weil ich so grosse Scheidungskräfte nicht erreichte.

Gegenwärtig bin ich damit beschäftigt, diese vorläufigen Resultate mittelst einer empfindlicheren Methode noch einmal zu controliren.

Die Untersuchung wurde im Physikalischen Universitäts-Laboratorium des Hrn. Prof. Stoletow ausgeführt.

Moskau, im Februar 1879.

P.S. Ich habe soeben ein Paar Beobachtungen gemacht mit einer neuen Anordnung der Apparate. Der Magnet *ns* war jetzt *ausserhalb* der Kugel, aber sehr nahe daran. Der Compensationsmagnet wurde entfernt, und die zwei oberen Magneten durch einen kleineren ersetzt, der dem unteren ähnlich war. Sonst wurden die Beobachtungen in derselben Weise ausgeführt; für diesen Fall haben wir aber

$$\frac{\delta K}{K} = -\frac{2(f-d)}{as} = \frac{8\pi}{3}k$$

zu setzen. Die Tangentenbussole wurde durch einen astasirenden Magneten empfindlicher gemacht; ich reducire aber ihre Ablenkugen auf die frühere Empfindlichkeit.

III. Versuchsreihe, 18. Febr.

Kette 1 Dan., in den Kugelrolle-Zweig ein Widerst. von 0,6 S. E. eingeführt, so dass $\lg a = 2{,}3636$.

Tangbus.	s	f	d
2,5	114,0	— 2,3	1,5
3,2	146,5	— 2,2	5,4
4,4	201,6	— 4,2	7,8

Daraus ergiebt sich:

R	k
0,467	0,000034
0,597	0,000053
0,822	0,000062

Diese Werthe von k sind in die Curve mit eingenommen.

(Fortsetzung folgt.)

SÉANCES

DE LA

SOCIÉTÉ IMPÉRIALE DES NATURALISTES DE MOSCOU.

SÉANCE ANNIVERSAIRE PUBLIQUE DU 3 OCTOBRE 1878.

En présence de leurs Excellences MM. le Curateur de l'arrondissement Universitaire Mr. le Prince N. P. Mestchersky, le Directeur du Musée public V. A. Dachkoff, le Recteur de l'Université N. S. Tikhonravoff, des Membres de la Société et d'un nombreux public:

1. Mr. le Professeur *Ch. E. Lindemann*, Secrétaire de la Société a fait lecture du Rapport annuel de la Société durant l'année $187^{7}/_{8}$, rédigé par lui.

2. Mr. *V. A. Tikhomiroff* a parlé sur le thé chinois sous ses rapports botanique et physiologique; enfin

3. Mr. *J. Ign. Weinberg* a développé l'histoire des plus récentes découvertes dans le domaine de la physique: du téléphone, du phonographe et du microphone, en traitant leur invention successive, leur construction, leur perfectionnement ultérieur, leur multiple emploi et leur avenir. Cet intéressant discours a été accompagné de la démonstration détaillée de ces appareils et d'expériences fort bien réussies, à la satisfaction manifeste des nombreux assistants.

SÉANCE EXTRAORDINAIRE PUBLIQUE DU 12 OCTOBRE 1878.

Cette séance ne présentant proprement qu'une répétition de l'intéressant récit que Mr. *J. Ign. Weinberg* a fait à la fin de la séance anniversaire de la Société du 3 Octobre, Mr. le Président *A. Gr. Fischer de Waldheim* l'a ouverte en exposant les motifs de cette répétition. — A la date précitée le grand nombre des personnes présentes avait tellement encombré la modeste salle des réunions habituelles des séances, qu'un nombre presqu' aussi grand et même beaucoup de membres de la Société s'étant attardés, n'avaient pu entrer et avaient été forcés de retourner, sans avoir pu y prendre part.

SÉANCE DU 19 OCTOBRE 1878.

Mr. le Professeur *Trautschold* a présenté un travail sur le calcaire de montagne de Mjatskowa avec 7 planches.

Le même une notice sur les formations jurassiques aux environs d'Isium. Avec 1 planche.

Mr. *L. Taczanowski* de Varsovie a envoyé un mémoire sur les Aranéides du Pérou, Famille des Attides, accompagné de dessins coloriés.

Mr. *N. S. Tichonravoff*, Recteur de l'Université de Moscou, par suite d'une demande de l'Université d'Agram, s'est adressé à notre Société, pour envoyer nos publications à cette Université. La Société a décidé d'y faire droit et a envoyé les 2 premiers numéros du Bulletin 1878 par l'entremise de l'Université de Moscou.

La Société Impériale d'agriculture du Midi de la Russie d'Odessa engage notre Société à prendre part au Congrès des économes ruraux russes, qui aura lieu entre le 5 — 20 Décembre, ainsi qu'au Jubilé semiséculaire de la dite Société le 20 Décembre. La Société I. d'Odessa envoie quelques exemplaires du programme des questions proposées pour être traitées dans ce Congrès.

S. Exc. Mr. *Greg. Ephem. Tschourovsky*, dans une lettre très-flatteuse pour notre Société, la remercie de la part qu'elle a prise à la célébration de son Jubilé semiséculaire.

La Société protectrice des animaux à St.-Pétersbourg envoie une brochure contenant une lecture populaire sous le titre: „О любви къ Богу, ближнему и всему созданію Божію“ et prie de vouloir bien recommander cette brochure pour la vente.

S. Exc. Mr. *Nicol. Ivan. Annenkoff* prie de vouloir bien lui envoyer 3 Numéros du Bulletin 1851 et 1875 qui sans doute ont été perdus ou égarés pendant ses voyages.

La Société d'études scientifiques de Lyon remercie notre Société de son consentement à l'échange mutuel de publications et annonce l'envoi du № 2 du tome 3 de ses Bulletins ainsi que le nouveau réglement de la Société.

Mr. le Prof. *Kessler* de St.-Pétersbourg annonce qu'il enverra sous peu quelques notices sur son dernier voyage en Crimée pendant l'été de 1878.

Mr. le Dr. *Nehring* de Wolfenbuttel réitère sa prière de recevoir, même par voie d'achat, des squelettes des animaux de la steppe de l'Est de la Russie et de l'Ouest de la Sibérie principalement du Bobac, de quelques espèces de Spermophiles et du Lagomys pusillus.

Mr. le Dr. *Guido Schenzl* envoie ses observations météorologiques magnétiques faites à Bouda-Pesth pendant les mois d'Août et de Septembre de cette année.

La Société cryptogamologique italienne de Milan propose l'échange des publications.

Mr. Dr. *Kinderen* de Batavia envoie son portrait photographique.

La Société argentine des sciences de Buenos-Aires envoie la première livraison du tome 6 de ses Annales et propose l'échange de publications.

Mr. le Professeur *Théodore Schwann* remercie de son élection comme membre honoraire.

Mr. *Dimitri Alexandrov Koschjevnikoff* a payé le prix du diplome et la cotisation et Mr. *Charles Evgenev. Merklin* pour 1878; Mr. *J. Andr. Borsenkoff* la cotisation pour 1878.

Lettres de remercimens pour l'envoi du Bulletin de la part de LL. Excellences le Ministre des domaines, du Prince Schirinsky-Schichmatoff, du Comte Lutke, de l'Académie rurale de Pétrovsky-Razoumovsky et de la Société I. des médecins de Vilna, de l'Académie des sciences de Chicago, de l'Académie Roy. Danoise des sciences de Copenhague, de la Société Royale d'Edimbourg, de la Société d'histoire naturelle de Cassel, de l'Observatoire Royal de Bruxelles, de l'Institut libre allemand à Francfort s. M., de la Fondation P. Teyler à Harlem, de la Société des Naturalistes de Brunn, de la Société de physique à Berlin et de Mr. le Baron de Thümen à Klosterneubourg près de Vienne.

Sur la proposition de Mr. le Professeur *Lindemann* appuyée par Mr. le Président de la Société, Mr. Vischniakoff et tous les membres présents la Société a élu par acclamation unanime son Vice-Président *K. I. Renard* membre honoraire.

Mr. le Secrétaire *Lindemann* a annoncé à la Société que la translation de ses herbiers dans le local des collections botaniques de l'Université a été effectuée par Mr. *Nic. Iv. Goroschankine*, qui les a reçus du Conservateur Dr. W. A. Tichomiroff, auquel la Société a décrété des remercimens pour les soins qu'il a pris de sa collection.

Mr. *M. M. Oussoff* a communiqué ses observations sur l'organisation et la disposition de ces taches imitant des yeux que l'on trouve chez quelques poissons de la famille des *Scopélides*. Ces taches, décrites pour la première fois par *Leuckart* en 1862, se présentent sous la forme de petits corps ovalaires d'un brun foncé, disposées sur le ventre de l'animal. En commençant des nageoires caudales elles sont disposées en deux rangées, une de chaque côté de la ligne médiane du ventre (Chauliodus, Stomias et autres), ou bien en une seule rangée (chez les Scopelus, Argiropelecus) et s'étendent sans interruption jusque sous la tête. On les retrouve aussi sur les radii branchiostegi, sur l'os dental, sur le suboperculum et enfin à l'entour des yeux. Le nombre de ces taches varie chez les différents représentants de la famille des Scopélides entre 312 (Stomias) et 68 (Scopetus). Elles présentent deux types différents. Chez les genres Stomias, Chauliodus et Astronestes elles ont indubitablement le caractère d'organes supplémentaires de la vue réunis aux nerfs dorsaux. On y distingue: *a)* un crystallin, simple tantôt (Astronestes), tantôt plus compliqué (Chauliodus). Chez ce dernier genre chacun de ces ocelles contient plusieurs cristallins, sous forme de bâtons réunis disposés en rayons; *b)* une rétine qui chez les espèces du genre Chauliodus est composée d'une ou deux couches de cellules nerveuses multipolaires; *c)* une membrane pigmentaire; *d)* une humeur aqueuse qui remplit la cavité de ces petits yeux; et enfin *e)* une membrane conjonctive réunissant et recouvrant extérieurement tous ces ocelles. — Chez les genres Gonostoma, Maurolicus et Scopelus le caractère de la structure de ces taches change essentiellement: à la place d'organes offrant tous les caractères de la structure des appareils oculaires nous avons ici, sans aucun doute, des organes glanduleux, bien caractérisés surtout chez les représentants du genre Gonostoma, chez lesquels ils possèdent quelquefois une cavité centrale, comme un réservoir de leur sécrétion. Enfin chez les espèces du genre Argyropelecus (et de même chez les Sternoptyx?) nous retrouvons ces deux modifications, imitant les yeux et les glandes, confondues ensemble.

On connaît ces taches imitant les yeux encore chez quelques espèces de genres que Mr. Oussoff n'a pas eu occasion d'observer.

Ces taches pigmentées sont maintenant connues chez 11 genres qui appartiennent à la famille des Scopélides. La dimension de ces taches varie entre 0,7 et 0,1 mm. Chez les espèces des genres Maurolicus et Argyropelecus ces organes contiennent des fibres élastiques qui entourent en forme de godets chacune de ces taches. Çhez le genre Chauliodus ces yeux supplémentaires rappellent en quelque sorte, par leur structure, les yeux des animaux articulés; chez les genres Stomias et Astronestes la structure de ces organes rappelle les yeux des vers, des crustacés inférieurs et des araignées. Il est particulièrement remarquable que tous ces organes, les yeux tout aussi bien que les glandes, représentent comme des formations métamères, puisque chaque paire (ou deux paires chez les Chauliodus etc.) correspond à chacune des vertèbres. — Vu la présence des organes de vision métamères chez quelques vers (Polyophthalmus), chez les crustacés (Euphansia) et enfin des organes sécrétoires métamères chez les animaux vertébrés; et vu enfin la division métamère de la moëlle épinière chez les Trigla et les Orthogoriscus, le fait de la présence des organes susmentionnés offre une nouvelle preuve de plus en faveur de l'admission d'une plus étroite affinité entre les animaux vertebrés et articulés, ce qui au surplus est corroboré par certaines données embryologiques.

Mr. le Professeur *A. Stolétow* fait une communication sur les expériences de *M. P. Ziloff*, ayant pour but de déterminer les coëfficients magnétiques des liquides et de démontrer l'influence qu' un milieu magnétique liquide exerce sur les phénomènes magnétiques et électrodynamiques qui ont lieu dans ce milieu. C'est au printemps de l'année 1877 que M. Ziloff a terminé une série d'expériences, dans lesquelles le coëfficient d'aimantation K pour la solution du perchlorure de fer (Fe_2 Cl_6) pouvait être déterminé par l'action qu'un cylindre rempli de ce liquide exerçait sur une aiguille astatique suspendue au-dessus. Plus tard, pendant l'été de 1877, M. Ziloff ébaucha un projet d'expériences pour vérifier la déduction des théories de MM. Maxwell et Helmholtz, d'après laquelle les actions magnétiques et électrodynamiques deviendraient $(1+4\pi k)$ fois plus grandes, si elles étaient produites dans un milieu liquide et non pas dans l'air. Actuellement M. Ziloff est occupé à faire ces expériences qui ouvrent une nouvelle voie pour trouver le nombre K. Ces expériences ne sont pas encore terminées. La communication présente a principalement pour but de soutenir la priorité de M. Ziloff quant à l'étude expérimentale de la question, en face d'une thèse récemment publiée sur le même sujet par M. Borgmann. M. Ziloff a remis à la Société de Physique de St.-Pétersbourg un article, dont M. Borgmann a pris connaissance quelques jours avant de faire sa première communication (purement théorique) sur le rôle des milieux ambiants dans les phénomènes d'induction.

Mr. le Professeur *Trautschold* a fait une communication sur des dents de poissons des carrières du calcaire de montagne de Miatskowa. Parmi ces dents se trouvent des représentants de deux genres de la faune du même calcaire de l'Amérique du nord, quatre genres sont nouveaux. L'un des genres de l'Amérique du nord est l'*Edectus*, dont la couronne dentaire ressemble à celle du Carcharias des terrains tertiaires. Le second genre américain est le *Deltodus*, qui ne possède que deux dents dans chaque mâchoire, ces dents ressemblent beaucoup à celles du genre Callorhynchus des mers actuelles. La plus remarquable de ces dents nouvelles est celle du genre que Mr. Trautschold a nommé *Cymatodus;* elle a la forme d'une lame de couteau avec le tranchant ondulé. Une autre forme non moins originale est celle du nouveau genre *Chiastodus;* sa couronne présente un cône oblique, croisé par une espèce de soudure et entouré d'un certain nombre de proéminences. La troisième dent appartenant au genre Cranodus a la forme d'un casque et sa racine est sphéroïdale. Enfin le dernier genre Tomodus présente une dent, qui ressemble à celle d'un Helodus très-comprimé, et qui a le tranchant de la couronne très-aigu.

DONS.

Livres offerts.

1. *Jahrbuch* der K. K. Geologischen Reichsanstalt. Jahrgang 1878. № 2. Wien 1878 in 8°.

2. *Verhandlungen* der K. K. Geologischen Reichsanstalt. 1878. № 8—10. Wien 1878 in 8. *Les № 1, 2 de la part de l'Institut I. R. géologique de Vienne.*
3. *Mittheilungen* der anthropologischen Gesellschaft in Wien. Band 8. № 3 u. 4. Wien 1878 in 8°. *De la part de la Société anthropologique de Vienne.*
4. *Correspondenz-Blatt* des zoologisch-mineralogischen Vereines in Regensburg. Jahrgang 31. Regensburg 1877 in 8°. *De la part de la Société zoologico-minéralogique de Ratisbonne.*
5. *Bollettino* della Società Adriatica di Scienze naturali in Trieste. Vol. 4, № 1. Trieste 1878 in 8°. *De la part de la Société adriatique des sciences naturelles à Trieste.*
6. *Lanessan*, J. L. de. Revue internationale des sciences. Année 1. № 33, 35, 36, 37 — 39, 40, 41. Paris 1878 in 8°. *De la part de Mr. le Rédacteur.*
7. *Entomologische* Nachrichten. Jahrgang 4. Heft. 15, 16, 17, 18, 19, 20. Putbus 1878 in 8°. *De la part de Mr. le Rédacteur Dr. Katter.*
8. *Записки* Имп. Общества Сельскаго Хозяйства Южной Россіи. 1878. Іюнь, Іюль, Августъ. Одесса 1878 in 8°. *De la part de la Société I. d'agriculture du Midi de la Russie d'Odessa.*
9. *Atti* della Società toscana di scienze naturali. Vol. 3, fasc. 2. Pisa 1878 in 8°. *De la part de la Société toscane des sciences naturelles de Pise.*
10. *Bulletins* de la Societé d'Anthropologie de Paris. 2-de série. Tome 12, fasc. 4. Paris 1878 in 8°. *De la part de la Société d'Anthropologie de Paris.*
11. *Petermann*, A. Mittheilungen über wichtige neue Erforschungen auf dem Gesammtgebiete der Geographie. Band 24. № II. № VIII. Gotha 1878 in 4°. *De la part de Mr. Justus Perthes de Gotha.*
12. *Atti* della R. Accademia dei Lincei. Anno CCLXXV. Serie 3. Transunti. Vol. 2. Roma 1878 in 4°. *De la part de l'Académie R. de Lincei à Rome.*
13. *Società Toscana* di Scienze Naturali. Processi verbali. Adunanza del di 7 luglio 1878 in 8°. *De la part de la Société toscane des sciences naturelles de Pise.*
14. *Mittheilungen* des Vereins für Erdkunde zu Halle a. S. 1878. Halle 1878 in 8°. *De la part de la Société géographique de Halle a. S.*

15. *R. Comitato* geologico d'Italia. 1878. Bollettino № 5 e 6. Roma 1878 in 8°. *De la part du Comité géologique d'Italie à Rome.*

16. *Труды* Имп. вольнаго экономическаго Общества. 1878. Томъ 2, вып. 4. Томъ 3, вып. 1. С.-Петербургъ 1878 in 8°. *De la part de la Société I. libre économique de St.-Pétersbourg.*

17. *Вѣстникъ* Европы. 1878. Сентябрь. С.-Петерб. 1878 in 8°. *De la part de la Rédaction.*

18. *Bulletin* de la Société belge de Microscopie. Année 4-ème. № X, XI. Bruxelles 1878 in 8°. *De la part de la Société belge de microscopie de Bruxelles.*

19. *Bulletin* de l'Académie I. des sciences de St.-Pétersbourg. Tome 25, feuilles 7—14. St.-Pétersbourg 1878 in 4°. *De la part de l'Académie I. des sciences de St.-Pétersbourg.*

20. *Bulletin* mensuel de la Société d'acclimatation. 3-ème série. Tome 5. № 6, 7, 8. Paris 1878 in 8°. *De la part de la Société d'acclimatation de Paris.*

21. *Der Naturforscher.* Jahrg. XI. № 33--35—37. Berlin 1878 in 4°. *De la part de Mr. le Dr. Sklarek.*

22. *Das Ausland.* Jahrg. 51. № 32—37. Stuttgart 1878 in 4°. *De la part de Mr. de Hellwald de Cannstadt.*

23. *Der Zoologische Garten.* Jahrgang 19. № 1—6. Frankfurt a. M. 1878 in 8°. *De la part de la Société zoologique de Francfort s. M.*

24. *Russische Revue.* Jahrgang 7. Heft 8, 9. St.-Petersburg 1878 in 8°. *De la part de Mr. Charles Röttger.*

25. *Bollettino* della Società geografica italiana. Anno XII. Vol. 15, fasc. 8—9. Roma 1878 in 8°. *De la part de la Société géographique italienne de Rome.*

26. *Sitzungsberichte* der Kais. Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe. Band 25, Heft 4, 5. Erste Abtheilung. Wien 1877—78 in 8°.

27. — — — — — — — — — — — — — — — Zweite Abtheilung. Band 25, Heft 5. Band 26. Heft 1. Wien 1877 in 8°.

28. — — — — — — — — — — — — — — — Dritte Abtheilung. Band 25, Heft 1—5. Wien 1877 in 8°. *Les № 26—28 de la part de l'Académie I. des sciences de Vienne.*

29. *Anales* de la Sociedad cientifica argentina. Tomo VI. Entrega 1, 2. Buenos Aires 1878 in 8⁰. *De la part de la Société scientifique argentine de Buenos-Aires.*

30. *Transactions* of the Zoological Society of London. Vol. X, part 7, 8. London 1878 in 4⁰. *De la part de la Société zoologique de Londres.*

31. *Memoria* della Società degli spettroscipisti italiani. 1878. Dispensa 8. Palermo 1878 in 4⁰. *De la part de Mr. le Professeur Tacchini.*

32. *Verhandlungen* der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Band V. № 1 u. 2. Berlin 1878 in 8⁰.

33. *Zeitschrift* der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Band 13, Heft 1. Berlin 1878 in 8⁰. *Les № 32, 33 de la part de la Société géographique de Berlin.*

34. *Bulletin* mensuel de la Société Linnéenne du Nord de la France. № 73—75. Tom. 4. Amiens 1878 in 8⁰. *De la part de la Société Linnéenne du Nord de la France d'Amiens.*

35. *Sitzungsberichte* der math. naturw. Classe. der K. Akademie der Wissenschaften in Wien. Jahrg. 1878. № X, XI. Wien 1878 in 8⁰. *De la part de l'Académie I. des sciences de Vienne.*

36. *Annual Report* of the Department of mines New South Wales for the year 1876.—Sydnei 1877 in 4⁰. *De la part de la Société Royale de Neu South Wales à Sydney.*

37. *Ernst*, A. Estudios sobre la Flora y Fauna de Venezuela. Caracas 1877 in 4⁰.

38. — — Vargas considerado como botanico. Caracas 1877 in 4⁰. *Les № 37 et 38 de la part de l'Auteur.*

39. *Abhandlungen* der naturhistorischen Gesellschaft zu Nürnberg. Band 6. Nürnberg 1877 in 8⁰. *De la part de la Société des Naturalistes de Nurnberg.*

40. *Verhandlungen* des Naturforschenden Vereins in Brünn. Band 15, Heft 1. Brünn 1877 in 8⁰. *De la part de la Société des Naturalistes de Brünn.*

41. *Annales* agronomiques. Tome 3, fasc. 4. Paris 1877 in 8⁰. *De la part de la Rédaction.*

42. *Journal* of the asiatic Society of Bengal. Vol. 46, part 2. Index. Calcutta 1877 in 8⁰.

43. *Proceedings* of the asiatic Society of Bengal. 1877. № 6. Calcutta 1877 in 8°. *Les № 42, 43 de la part de la Société asiatique du Bengal à Calcoutte.*

44. *Систематическій* Каталогъ Библіотеки Имп. медико-хирургической Академіи. Часть 2, Томъ 2. С.-Петерб. 1876 in 8°.

45. *Эйзелеръ* Пр. Объ Эфирахъ двугидроксамовой кислоты. С.-Петерб. 1877 in 8°.

46. *Поповъ*, Серг. Матеріалъ для Фармакологіи Пилокарпина С.-Петерб. 1878 in 8°.

47. *Тауберъ*, А. С. Матеріалъ къ вопросу объ искусственномъ удлинненіи конечностей. С.-Петерб. 1878 in 8°.

48. *Мацкевичъ*, Брон. О количественномъ опредѣленіи окиси Цинка въ трупахъ животныхъ. С.-Петерб. 1878 in 8.

49. *Гриневицкій*, Лв. Матеріалы для травматическихъ вывиховъ тазобедреннаго состава. С.-Петерб. 1878 in 8°.

50. *Лебедевъ*, Ал. Къ ученію о чрезмѣрномъ накопленіи околоплодной жидкости. С.-Петерб. 1878 in 8°.

51. *Мышкинъ*, М. М. Endometritis decidualis. С.-Петерб. 1878 in 8°.

52. *Гарецкій*, Цезар. Къ вопросу о продолжительности внутриутробной жизни плода послѣ смерти матери. С.-Петерб. 1877 in 8°.

53. *Шмаровъ*, Троф. Условія образованія фибринозныхъ полиповъ сердца. С.-Петерб. 1877 in 8°.

54. *Эзовъ*, Ив. Матеріалы для патологической Анатоміи Ихтіоза. С.-Петерб. 1878 in 8°.

55. *Круликовскій*, Стан. Къ вопросу объ измѣненіяхъ кожи. С.-Петерб. 1878 in 8°.

56. *Протоколы* Засѣданій Конференціи Имп. медико-хирургической Академіи за 1876 г. Вып. 4-ый. С.-Петерб. 1877 in 8°. *Les № 44—56 de la part de l'Académie I. médico-chirurgicale de St.-Pétersbourg.*

57. *The transactions* of the entomological Society of the London for the year 1877. London 1877 in 8°. *De la part de la Société entomologique de Londres.*

58. *Die Fortschritte* der Pysik im Jahre 1873. Jahrgang 29, Abtheilung 1—2. Berlin 1877—78 in 8°. *De la part de la Société physicale de Berlin.*

59. *Sitzungsberichte* der mathematisch-physikalischen Classe der K. b. Akademie der Wissenschaften zu München. 1877. Heft 3. München 1877 in 8⁰. *De la part de l'Académie R. des sciences de Munic.*

60. *Aunales* météorologiques de l'Observatoire Royal de Bruxelles 1874, 1875. Bruxelles 1875—76 in 4⁰. *De la part de l'Observatoire Royal de Bruxelles.*

61. *Anzeige* der Vorlesungen auf der Universität zu Heidelberg Vom 15-ten October 1877 u. 29-ten April 1878. Heidelberg 1877—78 in 8⁰.

62. *Adressbuch* der Universität in Heidelberg. Sommerhalbjahr 1877. Heidelberg 1877 in 8⁰.

63. *Rumpf*, Theodor. Zur Lehre von der binokularen Accommodation. Heidelberg 1877 in 8..

64. *Brandt*, Samuel. De varia quae est apud veteres Romanorum poetas scaenicos Genetivi singularis pronominum forma ac mensura. Lipsiae 1877 in 8⁰.

65. *Koch*, Ludw. Untersuchungen über die Entwicklung des Samens der Orobanchen. Berlin 1877 in 8⁰.

66. *Fürbringer*, Max. Zur Entwickelung der Amphibienniere. Heidelberg 1877 in 8⁰.

67. *Tanner*, A. Die Sage von Guy Warwick. Bonn 1877 in 8⁰.

68. *Jurasz*, Ant. Das systolische Hirngeräusch der Kinder. Heidelberg 1877 in 8⁰.

69. *Piper*, Paul. Das Leben Otfrieds von Weissenburg. Paderborn 1877 in 8⁰.

70. *Behaghel*, Otto. Ueber die Entstehung der abhängigen Rede. Paderborn 1877 in 8⁰.

71. *Bluntschli*, J. C. Rede. Ueber die Eintheilung in Facultäten. Heidelberg 1877 in 4⁰. *Les № 61—71 de la part de l'Université de Heidelbərg.*

72. *Schiefner*, A. Ueber Pluralbezeichnungen im Tibetischen. St. Petersburg 1877 in 4⁰.

73. *Cienkowski*, L. Zur Morphologie der Bracterien. St. Petersburg 1877 in 4⁰.

74. *Schmidt*, Carl u. *Dohrandt*, F. Wassermenge u. Suspensions-

schlamm der Amu-Darja in seinem Unterlaufe. St. Petersburg 1877 in 4°.

75. *Kokscharow*, N. Ueber Waluewit. St. Petersburg 1877 in 4°.

76. *Gohl*, Christ. Die Rothtange des finnischen Meerbusens. St. Petersburg 1877 in 4°.

77. *Von der Pahlen*, Alexis. Monographie der baltisch-silurischen Arten der Branchiopoden-Gattung Orthisina. St. Petersburg 1877 in 4°.

78. *Kokscharow*, N. Ueber das Krystallsystem u. die Winkel des Glimmers. St. Petersburg 1877 in 4°.

79. *Dogiel*, Joh. Anatomie u. Physiologie des Herzens der Larve von Corethra plumicornis. St. Petersburg 1877 in 4°.

80. *Gruber*, Wenzel. Monographie über das zweigetheilte erste Keilbein der Fusswurzel beim Menschen. St. Petersburg 1877 in 4°.

81. *Menschutkin*, N. Recherches sur l'influence exercée par l'isomérie des Alcools et des Acides sur la formation des éthers composés. St.-Pétersbourg 1877 in 4°. *Les № 72—81 de la part de l'Académie Imp. des sciences de St.-Pétersbourg.*

82. *Allgemeine* Forst- u. Jagd-Zeitung. 1878. September. Frankfurt a. M. 1878 in 8°. *De la part de Mr. le Prof. G. Heyer.*

83. *Dokoupil*, Wilh. v. Jahresbericht IV der Gewerbeschule zu Bistritz. Bistritz 1878 in 8°. *De la part de l'Auteur.*

84. *Вѣстникъ* Россійскаго Общества покровительства животнымъ. № 3. С.-Петерб. 1878 in 8°. *De la part de la Société russe protectrice des animaux à St.-Pétersbourg.*

85. *Горный* Журналъ. 1878 г. Іюль. С.-Петерб. 1878 in 8°. *De la part du Comité savant des mines de St.-Pétersbourg.*

86. *Geyler*, H. Th. Über fossile Pflanzen von Borneo. Cassel 1875 in 4°. *De la part de l'Auteur.*

87. *Journal* de sciencias mathematicas, physicas e naturaes. № XXI, XXII. Lisboa 1878 in 8°. *De la part de l'Académie des sciences de Lisbonne.*

88. *Воскресныя* объясненія Коллекцій политехническаго Музея въ 1877—78 году (Извѣст. И. Общ. Люб. Естеств. XXII, вып. 4.) Москва 1878 in 4°. *De la part de la Société I. des amis de la nature de Moscou.*

89. *Bulletin* de la Société géologique de France. 3-ème série. Tome 5, feuilles 41—46. Paris 1878 in 8°. *De la part de la Société géologique de France à Paris.*

90. *Preussische* Statistik. Heft 47. Berlin 1878 in 4°. *De la part du Bureau statistique de la Prusse à Berlin.*

91. *Société entomologique* de Belgique. Serie II. № 55. Compte-rendu. Bruxelles 1878 in 8°. *De la part de la Société entomologique de Belgique à Bruxelles.*

92. *Антропологическая* выставка. Томъ 2-й. Вып. 3-ей. (Извѣст. И. Общ. Люб. Естеств. Томъ 31). Москва 1878 in 4°.

93. *Зоологическій* Садъ и Акклиматизація. Вып. 2-ой. (Извѣст. И. Общ. Люб. Естеств. Томъ 25, вып. 3.) Москва 1878 in 4°. *Les № 92, 93 de la part de la Société I. des amis d'histoire naturelle, d'Anthropologie et d'Ethnographie de Moscou.*

94. *Oversigt* over det Kongelige Danske Videnskabernes Selskabs. 1878. № 1. Kjobenhavn 1878 in 8°.

95. *Til Kundskab* om to arktiske Slaegter af Dybhavs-Tudsefiske: Himantolophus og Ceratias. Kjobenhavn 1878 in 4°. *Les № 94, 95 de la part de l'Académie Royale Danoise des sciences et des lettres de Copenhague.*

96. *Tijdschrift* voor Entomologie. Jaargang 1877 — 78. Aflevering 3 en 4. S Gravenhage 1878 in 8°. *De la part de la Société entomologique de Leyde.*

97. *Jahresbericht* (63) der Naturforschenden Gesellschaft in Emden. 1877. Emden 1878 in 8°. *De la part de la Société des Naturalistes d'Emden.*

98. *Vom Rath*, G. Vorträge und Mittheilungen. Bonn 1878 in 8°. *De la part de l'Auteur.*

99. *Mittheilungen* der K. K. Geographischen Gesellschaft in Wien. Band 21, № 6 u. 7. Wien 1878 in 8°. *De la part de la Société I. géographique de Vienne.*

100. *Monatsschrift* des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues. Jahrgang 20. September. Berlin 1878 in 8°. *De la part de la Société d'horticulture de Berlin.*

101. *Университетскія* Извѣстія. 1878. № 8. Кіевъ 1878 in 8°. *De la part de l'Université de Kieff.*

102. *Журналъ* Министерства Народнаго Просвѣщенія. 1878. Сентябрь. С.-Петерб. 1878 in 8°. *De la part de la Rédaction.*

103. *Mittheilungen* der deutschen Gesellschaft für Natur- u. Völkerkunde Ostasiens. Heft 15. Yokohama 1878 in 4°. *De la part de la Société allemande pour la connaissance de la nature et des peuples de l'Est de l'Asie à Yokohama.*

104. *Извѣстія* Имп. Русскаго Географическаго Общества. 1878. Вып. 1. С.-Петерб. 1878 in 8°. *De la part de la Société I. Russe de Géographie de St.-Pétersbourg.*

105. *Wiener* Obst- u. Garten-Zeitung. 1878. October. Wien 1878 in 8°. *De la part de la Rédaction.*

106. *Bulletin* de la Société d'études scientifiques de Lyon. Tome III, № 2. Lyon 1878 in 8°.

107. *Réglement* de la Société d'études scientifiques de Lyon. Lyon 1878 in 8°. *Les № 106, 107 de la part de la Société d'études scientifiques de Lyon.*

108. *Nature.* № 464—66, 467, 468. London 1878 in 4°. *De la part de la Rédaction.*

109. *Actes* de la Société Linnéenne de Bordeaux. Tome 31, livrais. 6. Bordeaux 1877 in 8°.

110. *Extraits* des Comptes-rendus des séances de la Société Linnéenne de Bordeaux. Tome 31, feuilles 1—9. Bordeaux 1877 in 8°. *Les № 109, 110 de la part de la Société Linnéenne de Bordeaux.*

111. *Алексѣевъ*, А. В. Бесѣды о любви человѣка. Вып. 1. С.-Петерб. 1878 in 8°. *De la part de la Société protectrice des animaux de St.-Pétersbourg.*

112. *Bullettino* meteorologico dell' Osservatorio del R. Collegio Carlo Alberto in Moncalieri. Vol. XIII. № 1. Torino 1877 in 4°. *De la part de Mr. Denza à Turin.*

113. *Mittheilungen* aus dem Jahrbuche der K. Ungarisch. Geologischen Anstalt. Band 5, Heft 2. Budapest 1878 in 8°. *De la part de l'Institut Roy. Géologique de Budapest.*

114. *Proceedings* of the american philosophical Society. Vol. 17. № 100. Philadélphia 1878 in 8°.

115. *List* of surviving members of the american philosophical Society at Philadelphia 1878 in 8°. *Les № 114, 115 de la part de la Société américaine philosophique de Philadelphie.*

116. *Berichte* über die Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft zu Freiburg i. B. Band 7, Heft 2. Freiburg i. Br. 1878 in 8°. *De la part de la Société des Naturalistes de Friebourg en Bade.*

117. *Матеріалы* для Геологіи Россіи. Томъ 8 съ Атласа in 4°. С.-Петерб. 1878 in 8° и 4°.

118. *Записки* Имп. С.-Петерб. Минералогическаго Общества. Вторая Серія, часть 13. С.-Петерб. 1878 in 8°. *Les № 117, 118 de la part de la Société I. minéralogique de St.-Pétersbourg.*

119. *Мёллеръ,* В. Спирально-свернутыя фораминиферы каменноугольнаго извѣстняка Россіи съ Атласомъ. С.-Петерб. 1878 in 8° и 4°. *De la part de l'Auteur.*

120. *The Quarterly* Journal of the geological Society. Vol. 34, part 3. № 135. London 1878 in 8°. *De la part de la Société géologique de Londres.*

121. *Bullettino* della Società malacologica italiana. Vol. 3. 1877. fogli 7, 8, 9. Pisa 1877 in 8°. *De la part de la Société malacologique de Pise.*

122. *Thuemen,* F. De fungis enterianis observationes. Buenos-Aires 1878 in 8°. *De la part de l'Auteur.*

123. *Mémoires* de la Société des sciences physiques et naturelles de Bordeaux. 2-de série. Tome 2, Cahier 3. Bordeaux 1878 in 8°. *De la part de la Société des sciences physiques et naturelles de Bordeaux.*

124. *Извѣстія* и Ученыя Записки Имп. Казанскаго Университета. Годъ 45. Май—Августъ. Казань 1878 in 8°. *De la part de l'Université de Kazan.*

125. *Геологическое* Описаніе частей Сигнанскаго и Тифлисскаго Уѣздовъ Тифлисской Губерніи, послѣдованныхъ въ 1877 году. Тифлисъ 1878 in 8°. *De la part de la Direction des mines du Caucase à Tiflis.*

126. *Anales* de la Sociedad ispanola de historia natural. Tomo 7, Cuaderno 2. Madrid 1878 in 8°. *De la part de la Société espagnole de l'histoire naturelle à Madrid.*

127. *Nuovo* Giornale botanico italiano. Vol. X. № 4. Pisa 1878 in 8°. *De la part de Mr. T. Caruel de Pise.*

128. *Rendiconti* del Reale Istituto lombardo di scienze e lettere. Serie 2. Volume X. Milano 1877 in 8⁰.

129. *Memorie* del Reale Istituto lombardo di scienze e lettere. Classe di scienze matematiche e naturali. Vol. 14, fasc. 1. Milano 1878 in 4⁰. *Les № 128, 129 de la part de l'Institut R. lombard des sciences de Milan.*

130. *Atti* dell' Accademia Gioenia di scienze naturali in Catania. Serie 3. Tomo XI. Catania 1877 in gr. 8⁰. *De la part de l'Académie Gioeni des sciences naturelles à Catania.*

131. *The transactions* of the Linnean Society of London. Second series. Botany. Vol. 1. part the fourth. London 1876 in 4⁰.

132. *The Journal* of the Linnean Society. Zoology. Vol. XII, № 64. Vol. XIII. № 65—68. London 1876—78 in 8⁰.

133. — — — — — — — — — — — — — Botany. Vol. XV. № 85—88. Vol. XVI. № 89. London 1876—77 in 8⁰.

134. *List* of the Linnean Society of London. 1876. London 1876 in 8⁰. *Les № 131 — 134 de la part de la Société Linnéenne de Londres.*

135. *Bericht* über die Thätigkeit der St. Gallischen naturwissenschaftlichen Gesellschaft 1875—76. St. Gallen 1877 in 8⁰. *De la part de la Société d'histoire naturelle de St. Gallen.*

136. *Варшавскія* Университетскія Извѣстія. 1878. № 3. Варшава 1878 in 8⁰. *De la part de l'Université de Varsovie.*

137. *Verhandlungen* der Naturforschenden Gesellschaft in Basel. Theil 6, Heft 4. Basel 1878 in 8⁰. *De la part de la Société des Naturalistes de Bâle.*

138. *Eisenach,* H. Übersicht der bisher in der Umgegend von Cassel beobachteten Pilze. Cassel 1878 in 8⁰. *De la part de la Société d'histoire naturelle de Cassel.*

139. *Nehring,* Alfred. Über lebende u. fossile Ziesel. in 8⁰. *De la part de l'Auteur.*

140. *Geyler,* Herm. Theod. Über einige paläontologische Fragen, insbesondere über die Juraformation Nordasiens. in 8⁰. *De la part de l'Auteur.*

141. *Gartenflora.* 1878. August. Stuttgart 1878 in 8⁰. *De la part de Mr. le Dr. Regel de St.-Pétersbourg.*

142. *Allgemeine* Forst- u. Jagd-Zeitung. Jahrgang 54. October. Frankfurt a. M. 1878 in 8°. *De la part de la Rédaction.*

143. *Усовъ*, М. М. Прибавленія къ познанію Организаціи оболочниковъ. Москва 1876 in 4°. *De la part de l'Auteur.*

144. *Труды* Общества Естествоиспытателей въ Казани. Томъ 6, вып. 6. Казань 1878 in 8°.

145. *Маліевъ*, Н. Общія свѣдѣнія о мордвѣ Са́марской Губерніи; ихъ антропологическій характеръ; поздніе браки и пр. 1878 in 8°.

146. *Штукенбергъ*, А. А. По поводу замѣтки В. И. Меллера, къ Геологическому очерку южной части Нижегородской Губерніи. in 8°.

147. *Заленскій*, В. Исторія развитія стерляди (продолженіе). 1878 in 8°.

148. *Чугуновъ*, С. О костяхъ, найденныхъ въ Г. Симбирскѣ. 1877 in 8°.

149. *Протоколы* Засѣданій Общества естествоиспытателей при Имп. Казанскомъ Университетѣ 97—104. Казань 1878 in 8°. *Les № 144—149 de la part de la Société des Naturalistes de Kasan.*

150. *Archief.* Vroegere en latere mededeelingen voornamelijk in betrekking tot Zeeland. Derde Deel. Derde stuk. Middelburg 1878 in 8°. *De la part de la Société des sciences de Middelbourg.*

151. *Mittheilungen* des Vereines der Ärzte in Steiermark. Vereinsjahr 1876—77. Graz 1878 in 8°. *De la part de la Société des médecins de Graz.*

152. *Archives* néerlandaises des sciences exactes et naturelles. Tome 13, livr. 1, 2. Harlem 1878 in 8°. *De la part de la Société hollandaise des sciences à Harlem.*

153. *Mittheilungen* des historischen Vereins in Steiermark. Heft 26. Graz 1878 in 8°.

154. *Beiträge* zur Kunde steiermärkischer Geschichtsquellen. Jahrgang 15. Graz 1878 in 8°. *Les № 153, 154 de la part de la Société historique de Graz.*

155. *Berichte* des naturwissenschaftlich-medizinischen Vereins in Innsbruck. Jahrgang 7, Heft 2 u. 3. Innsbruck 1878 in 8°. *De la part de la Société d'histoire naturelle et de médecine d'Insbruk.*

156. *Schweizerische* meteorologische Beobachtungen. Jahrgang 13, Lief. 6. Jahrgang 14, Lief. 1. in 4°. *De la part de l'Observatoire de Zuric.*

157. *Мерклинъ,* К. Рефератъ о Сочин. Проф. Негели: Низшіе грибы въ ихъ отношеніи къ заразительнымъ болѣзнямъ и о храненію здравія. С.-Петерб. 1878 in 8°. *De la part de l'Auteur.*

158. *Archiv* für Naturgeschichte. Jahrgang 42, Heft 5. Berlin 1876 in 8°. *De la part de Mr. Troschel de Bonn.*

159. *La philosophie* positive. Onzième année, № 2. Paris 1878 in 8°. *De la part de Mr. Wyrouboff.*

160. *Bulletin* de la Société des sciences de Nancy. Série II. Tome 3, fasc. 7. Paris 1878 in 8°. *De la part de la Société des sciences de Nancy.*

161. *Кудрявцевъ,* А. Письма и Указы Имп. Анны Іоанновны и Елизаветы Петровны С. А. Салтыкову. Москва 1878 in 8°. *De la part de Mr. Alex. Koudriavzeff.*

Mémbre élu.

Honoraire:

(Sur la proposition de MM. Trautschold et Renard.)

Mr. le Professeur Louis Konningk de Liége.

SÉANCE DU 18 NOVEMBRE 1878.

Mr. *Max. de Middendorff* a envoyé un extrait de ses lettres pendant un voyage depuis Orenbourg à travers le Tachkent dans la plaine de Ferghana (autrefois Kokand).

Mr. le Professeur *Ch-s Kessler* de St.-Pétersbourg adresse à Mr. le Vice-Président des lettres contenant les résultats de son voyage en Crimée exécuté pendant l'été dernier.

S. Exc. Mr. *K. I. Maximowicz* a envoyé un article sous le titre „Ad floram Asiae orientalis congitionem meliorem fragmenta“.

Mr. le Professeur *A. G. Stoletov* a complété son récit de la dernière séance concernant la priorité des observations de Mr. *Zilov* sur l'exposé de Mr. *Borchmann* dans la question sur l'influence du milieu magnétique sur l'induction.

Mr. le Docteur *Gustave Hinrichs*, Directeur du Jowa metéorological service Weather Service envoie au nom de cette Institution les derniers Numéros du Jowa Weather Bulletin et du Jowa Weather Reports pour 1877.—Il communique en même temps que le Quarterly Reports est sous presse et exprime le désir d'obtenir en échange le Bulletin de la Société.

La Société Ponghkeepsie des sciences naturelles à New York envoie la première partie du premier volume de ses Proceedings et propose l'échange des publications.

Mr. le Docteur *Katter*, Rédacteur du Journal „Entomologische Nachrichten" remercie de l'envoi régulier du Bulletin et désire obtenir quelques renseignemens sur des insectes nouveaux décrits en Russie depuis 1876—78 pour pouvoir compléter une liste des nouveaux insectes d'Europe qu'il se propose de donner comme appendice à son Calendrier entomologique pour 1879.—Le Vice-Président Dr. Renard indique, pour être consulté, à Mr. Katter son Bulletin et les publications de la Société entomologique de St.-Pétersbourg, ainsi que celles de différentes Sociétés d'histoire naturelle attachées aux Universités de Russie.

La famille de notre membre le Professeur *Jean Joseph Bianconi* à Bologne annonce son décès arrivé le $\frac{6}{18}$ Octobre de cette année.

Mr. *Vlad. Joan. Czerniavsky* annonce qu'il a quitté Yalta et qu'il se trouve actuellement à Sukhoum Kalé d'où il se rendra pour une semaine à Batoum pour explorer cette nouvelle baie (Buchta) russe sous le rapport de l'histoire naturelle.

L'Institut Smithson de Washington, par une circulaire imprimée, exprime le désir de recevoir un complément et des corrections à la liste des Sociétés et Institutions savantes de Moscou.—Il envoie en même temps la liste de ses propres publications au nombre de 302 avec indication de leurs auteurs, du nombre des pages, de l'année de leur publication et de leurs prix. Le Vice-Président a envoyé à l'Institut ce complément désiré et les corrections à faire à la liste de Washington.

Mr. *Georges W. Tryon* de Philadelphie envoie une invitation à souscrire à son Manuel de Conchologie structurale et systématique.

MM. *Watkins* de St.-Pétersbourg annonce qu'il a reçu les Bulletins № 2 de 1878 destinés pour l'Institut Smithson à Washington et qu'il va les expédier sous peu.

Mr. le Dr. *Guido Schenzl* a envoyé ses observations météorologiques et magnétiques faites par lui à Budapest pendant le mois d'Octobre.

Mr. le Vice-Président *Renard* appelle l'attention de la Société sur une nouvelle publication qui a commencé sous la Rédaction de Mr. le Dr. *Antoine Dohrn*, Directeur de la station zoologique de Naples, publication qui a pour but de communiquer les résultats de l'exploration biologique de la mer méditerannée sous forme de communication des observations et des travaux des personnes qui travaillent dans la station. La première livraison du tome 1 nous est parvenue; — une autre publication paraîtra de même dans cette Station sous le nom „Fauna und Flora des Golfes von Neapel und der angrenzenden Meeresbezirke.“ Cette dernière publication paraîtra en format plus grand avec des planches plus nombreuses. On peut souscrire à ces 2 publications au prix de 20 marcs; la première Monographie de la seconde publication paraîtra au commencement de l'année prochaine.

Mr. le Professeur *Louis de Koninck* de Liége remercie de sa nomination comme membre honoraire de la Société.

Mr. *Bas. E. Jacovlev* d'Astrakhan étant occupé de la continiution de son travail sur les Hémiptères de la Russie désire recevoir, pour quelque temps, de la bibliothèque de la Société les volumes 4 et 5 de l'Enumération Hemiptorum de Stäl.

Mr. *Albert Ed. Regel* de retour à Kouldja écrit qu'il est arrivé trop tard dans la vallée du Kasch entourée de montagnes sauvages pour pouvoir en tirer encore des récoltes botaniques; — dans les montagnes il avait même déjà neigé, il a pu cependant examiner dans cette vallée les riches gisemens de houille qui forment le lit de cette rivière, tandis que leurs couches intercalées contiennent une masse d'empreintes de végétaux intéressans et il a tiré des grès des avant-montagnes des échantillons de troncs de fougères pétrifiés. — En continuant son voyage jusqu'à l'Ili il a passé les montagnes et a trouvé au bord du Tekes à l'orient de la passe de Tschapschal des restes de la ville d'Akbourtasch ou Akbourchan, qui probablement avait donné le nom à cette chaîne des monts Mr. Regel suppose que tout ce qu'il y a vu et trouvé doit avoir appartenu à une période de civilisation tout à fait inconnue qui régnait dans cette contrée durant le premier temps du Bouddisme. Mr. le Vice-Président a engagé Mr. Regel à lui communiquer plus de détails sur tout ce qu'il a trouvé entre les ruines de cette ville.

Son Exc. *Anat. Petrovitsch Bogdanoff* envoie une lettre du Révérend A. Matthews de Gumley en Amérique qui désire quelques Trichoptérygiens de la collection de Motschoulsky en échange contre des Coléoptères de l'Amérique.--Mr. A. Matthews a joint à sa lettre une liste assez grande de beaux et rares Coléoptères qu'il offre en échange.

Le Vice-Président, Dr. Renard, annonce la mort de notre membre honoraire, *Nicolai Vladimirovitsch Khanikoff*, qui a eu lieu ce mois-ci à Fontainebleau.

Le même communique que la *Société d'histoire naturelle d'Elberfeld* a publié après 15-ans de silence un rapport sur ses séances et son activité pendant toute cette période et en nous envoyant ce rapport prie de vouloir bien lui adresser en échange nos publications.

Lettres de remercimens pour l'envoi du Bulletin de la part des Universités de Moscou, St.-Pétersbourg, d'Odessa et de Kieff, de l'Académie I. des sciences et du Lycée d'Alexandree de St.-Pétersbourg, du Jardin botanique, de l'Observatoire physique, des Sociétés I. géographique et économique de St.-Pétersbourg, de l'Institut agricole de Novo-Alexandrie, des Sociétés d'histoire naturelle de St.-Pétersbourg et de Kasan, de la part de MM. Iv. St. Behr, I. I. Kavall, Alex. Karp. Becker, A. E. Regel et Alex. Alex. Fischer de Waldheim, de la part des Sociétés néerlandaise de Zoologie de Leide et d'histoire naturelle d'Annaberg, du Smithson Institut de Washington, du Musée de Zoologie comparative de Cambridge, de la Société des arts et des sciences de Batavia et des MM. de Thümen et Senoner de Vienne.

Mr. *J. Weinberg* communique quelques remarques complémentaires par rapport à la question de l'attraction de l'humidité atmosphérique par les forêts. Les nouvelles expériences de M. Mascart prouvent qu'un liquide, soumis à l'action de l'électricité, ceteris paribus, s'évapore plus rapidement qu'à son état habituel. Les arbres s'éclectrisant contrairement sous l'influence de l'électricité des nuages, l'évaporation des feuilles se produira plus rapidement, tandis que l'humidité, affluant au nuage, rendra la précipitation de la pluie juste sur la surface boisée plus probable. D'un autre côté, à cause de l'affluent au nuage des bulles de vapeur contrairement électrisées, la tension électrique du dernier s'amoindrit, la répulsion mutuelle des bulles qui forment le nuage décroît et tout en se rapprochant, elles deviennent plus pesantes, se transforment en goutte de pluie et tombent sur la terre.

Mr. *Iv. Nicol. Goroshankine* a exposé ses observations sur la sexualité du Chlamydomanus Braunii, ovata et lanceolata.

Mr. le Prof. *Trautschold* a fait une communication sur son excursion géologique dans les environs d'Isjum et sur les sédiments jurassiques de cette contrée qui appartiennent au calcaire corallifère;—il a trouvé que les fossiles en ressemblent à ceux des sédimens du Hannover.

Mr. *A. A. Koretneff* a communiqué les résultats de ses recherches sur le Pelomyxa palustris et sur le développement de ses zoospores.

DONS.

a. Livres offerts.

1. *Bulletin* de la Société Vaudoise des sciences naturelles. 2 Sér. Vol. 15. № 80. Lausanne 1878 in 8°. *De la part de la Société Vaudoise des sciences naturelles à Lausanne.*

2. *Журналъ* Министерства Народнаго Просвѣщенія. 1878. Октябрь. С.-Петерб. 1878 in 8°. *De la part de la Rédaction.*

3. *Nature.* 1878. Vol. 18. № 469, 470, 471, 472. London 1878 in gr. 8°. *De la part de la Rédaction.*

4. *Протоколы* засѣданій Общества Русскихъ врачей въ С.-Петербургѣ за 1877/$_{78}$ годъ. С.-Петерб. 1878 in 8°. *De la part de la Société des médecins russes de St.-Pétersbourg.*

5. *Das Ausland.* 1878. № 38, 39, 40, 41, 42. Stuttgart 1878 in 8°. *De la part de Mr. de Hellwald à Cannstadt.*

6. *Der Naturforscher.* 1878. № 39, 42, 43. Berlin 1878 in 4°. *De la part de Mr. le Dr. Sklarek.*

7. *Verhandlungen* des naturforschenden Vereines in Brünn. Band 15, Heft 2. Brünn 1877 in 8°. *De la part de la Société d'histoire naturelle de Brünn.*

8. *Bulletins* de la Société d'Anthropologie de Paris. 3-ème série. Tome 1. fasc. 2. Paris 1878 in 8°. *De la part de la Société d'Anthropologie de Paris.*

9. *The Journal* of the Linnean Society. *Zoology.* Vol. XIII, № 69—71. London 1876 in 8°.

10. — — — — — — — — — — — — — Botany. Vol. XVI. № 90—92. London 1877 in 8°. *Les № 9 et 10 de la part de la Société Linnéenne de Londres.*

11. *Transactions* of the Zoological Society of London. Vol. X, part 9. London 1878 in 4°. *De la part de la Société zoologique de Londres.*

12. *Annales* météorologiques de l'Observatoire Royal de Bruxelles. 1876. Bruxelles 1877 in 4°. *De la part de l'Observatoire Royal de Bruxelles.*

13. *Горный* Журналъ. 1878. Августъ и Сентябрь. С.-Петерб. 1878 in 4°. *De la part du Comité savant des Mines à St.-Pétersbourg.*

14. *Bullettino* della Società malacologica italiana. Vol. 4, fasc. 1—6. Pisa 1877 in 8°. *De la part de la Société malacologique italienne de Pise.*

15. *R. Comitato* geologico d'Italia. Bollettino № 7 e 8. Roma 1878 in 8°. *De la part du Comité géologique d'Italie à Rome.*

16. *Atti* dell' Accademia Gioenia di scienze naturali in Catania. Serie 3. Tomo 12. Catania 1878 in gr. 8°. *De la part de l'Académie Gioeni des sciences naturelles à Catania.*

17. *Вѣстникъ* Европы. 1878. Октябрь. С.-Петерб. 1878 in 8°. *De la part de la Rédaction.*

18. *Robinson,* Charles. The progress and resources of New South Wales. Sydney 1877 in 8°.

19. *Journal* and Proceedings of the Royal Society of New South Wales. 1876. Vol. X. Sydney 1877 in 8°.

20. *Russel,* H. C. Climate of Nev South Wales. Sydney 1877 in 8°. *Les № 18—20 de la part de la Société Royale de New South Wales de Sydney.*

21. *Notizblatt* des Vereins für Erdkunde. Folge III, Heft 16. Darmstadt 1877 in 8°. *De la part de la Société géographique de Darmstadt.*

22. *Mémoires* de l'Académie des sciences, arts et belles lettres de Dijon. 3-ème série, tome 4. Dijon 1877 in 8°. *De la part de l'Académie des sciences de Dijon.*

23. *Notulen* van de Algemeene en Bestuurs-Vergaderingen van het Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen. Deel 15. № 1. Batavia 1877 in 8°.

24. *Verhandelingen* van het Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen. Deel 39, Stuk 1. Batavia 1877 in 8°.

25. *Tweede* Vervolg-Catalogus des Bibliotheek van het Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen. Batavia 1877 in 8°.

26. *Tijdschrift* voor indische Taal- Land-en Volkenkunde. Deel 24. Aflevering 4 en 5. Batavia 1877 in 8°. *Les № 23—26 de la part de la Société des arts et des sciences à Batavia.*

27. *Rules* of the asiatic Society of Bengales. 15-th November 1876. Calcutta 1876 in 8°. *De la part de la Société asiatique du Bengal à Calcutta.*

28. *Вѣстникъ* Россійскаго Общества покровительства животнымъ. 1878. № 2, 4. С.-Петерб. 1878 in 8°. *De la part de la Société russe protectrice des animaux à St.-Pétersbourg.*

29. *Revue internationale* des sciences. Année 1-ère. № 34, 42, 43, 44, 45. Paris 1878 in 8°. *De la part de Mr. de Lanessan à Paris.*

30. *Berichte* (11-ter) der naturforschenden Gesellschaft in Bamberg. Lieferung 2. Bamberg 1877 in 8°. *De la part de la Société des Naturalistes de Bamberg.*

31. *Monatsschrift* der K. Preuss. Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Juni, Juli u. August 1878. Berlin 1878 in 8°. *De la part de l'Académie R. des sciences de Berlin.*

32. *Bullettino* meteorologico dell' Osservatorio del R. Collegio Carlo Alberto in Moncalieri. Vol. XIII. № 2. Torino 1878 in 4°. *De la part de Mr. Denza de Turin.*

33. *Bulletin* mensuel de la Société d'acclimatation. 2-de série. 1878. № 7. Paris 1878 in 8°. *De la part de la Société d'acclimatation de Paris.*

34. *Журналъ* Русскаго Химическаго Общества и Физическаго Общества. Томъ X, вып. 7. 8. С.-Петерб. 1878 in 8°. *De la part des Sociétés chimique et physique de St.-Pétersbourg.*

35. *Sadowski*, I. N. Wykaz zabytków przedhistorycznych na ziemiach polskich. Zeszyt 1. W. Krakowie 1877 in 8°.

36. *Zbiór* wiadomosci do Antropologii Krajowéz. Tom. II. Krakow 1878 in 8°. *Les № 35, 36 de la part de la Commission archéologique de l'Académie des sciences de Cracovie.*

37. *Natuurkundig* Tijdshrift voor Nederlandsch-Indie. Deel 35. Deel 36. Batavia 1875—76 in 8°. *De la part de la Société Royale des sciences naturelles à Batavia.*

38. *Neues Jahrbuch* für Mineralogie, Geologie u. Paläontologie. Jahrgang 1878. Heft 6, 7. Stuttgart 1878 in 8°. *De la part de la Rédaction.*

39. *Archives* néerlandaises des sciences exactes et naturelles. Tome 13. livr. 3. Harlem 1878 in 8°. *De la part de la Société hollandaise des sciences à Harlem.*

40. *Schweizerische* Meteorologische Beobachtungen. Supplementband: Lfrg. 4. Jahrg. 1878. Lieferung 1. Zürich 1877—78 in 4°. *De la part de l'Observatoire météorologique de Zuric.*

41. *Petermann,* A. Mittheilungen über wichtige neue Erforschungen auf dem Gesammtgebiete der Geographie. Band 24. September u. Ergänzungsheft № 55. Gotha 1878 in 4°. *De la part de Mr. Justus Perthes de Gotha.*

42. *Nuovo* Giornale botanico italiano. Vol. X. № 3. Pisa 1878 in 8°. *De la part de Mr. Caruel de Pise.*

43. *Oversigt* over det Kongelige Danske Videnskabernes Selskabs Forhandlinger *1876.* № 3. *1877.* № 3. Kjobenhavn 1876—77 in 8°. *De la part de l'Académie Royale des sciences de Copenhague.*

44. *Университетскія* Извѣстія. 1878. № 7, 9. Кіевъ 1878 in 8°. *De la part de l'Université de Kieff.*

45. *Memorie* delle Società degli Spettroscopisti italiani. 1878. Dispensa 7. Palermo 1878 in 4°. *De la part de Mr. Tacchini de Palerme.*

46. *Sitzungsberichte* der K. Akademie der Wissenschaften in Wien. 1878. № 16, 18. Wien 1878 in 8°. *De la part de l'Académie I. des sciences de Vienne.*

47. *Zeitschrift* der Deutschen geologischen Gesellschaft. Band 30, Heft 2. Berlin 1878 in 8°. *De la part de la Société géologique allemande de Vienne.*

48. *Comptes-rendus* de la Société entomologique de Belgique. Série II. № 53, 54, 56. Bruxelles 1878 in 8°. *De la part de la Société entomologique de Belgique à Bruxelles.*

49. *Lanzi,* Matteo. I. Batteri parassiti di funghi. 1876 in 8°. *De la part de l'Auteur.*

50. *Лѣсной* Журналъ. 1878. № 8—9, 10. С.-Петерб. 1878 in 8°. *De la part de la Société forestière de St.-Pétersbourg.*

51. *Monatsschrift* des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues. 1878. August. Berlin 1878 in 8°. *De la part de la Société d'horticulture de Berlin.*

52. *Hinrichs, Gust.* Second annual report of the Jowa Weather Service. Des Maines 1878 in 8°.

53. — — Jowa Weather Bulletin 1878. Mars — July. Jowa 1878. *De la part de Mr. Gustave Hinrichs à Jowa.*

54. *Sitzungsberichte* der mathematisch-physikalischen Classe der K. b. Akademie der Wissenschaften zu München. 1878. Heft 1, 2. München 1878 in 8°. *De la part de l'Académie R. des sciences de Munic.*

55 *Jahrbücher* der K. Ung. Central-Anstalt für Meteorologie u. Erdmagnetismus. Band 6. Budapest 1878 in 4°. *De la part de Mr. le Dr. G. Schenzl de Budapest.*

56. *Records* of the geological survey of India. Vol. X. part 4. Calcutta 1877 in 8°.

57. *Memoirs* of the geological survey of India. Ser. II. 3. Ser. X. 3. Calcutta 1877—78 in 4°. *Les № 56, 57 de la part de la Société géologique de l'Inde à Calcutta.*

58. *Annales* de la Société entomologique de Belgique. Tome 21, fasc. 2. Bruxelles 1878 in 8°. *De la part de la Société entomologique de Belgique à Bruxelles.*

59. *The american* Journal of sciences and arts. *1877.* № 84. *1878.* № 85, 86, 87. New Haven 1877—78 in 8°. *De la part de la Rédaction.*

60. *Archiv* des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Meklenburg. Jahrg. 31. Neubrandenburg 1878 in 8°. *De la part de la Société des amis d'histoire naturelle de Neubrandenbourg.*

61. *Annales* des sciences naturelles. 6-ème série. Botanique. Tome X. № 1—3. Paris 1877 in 8°. *De la part de la Rédaction.*

62. *Bulletin* de la Société botanique de France. Tome 24. Session mycologique. Paris 1877 in 8°. *De la part de la Société botanique à Paris.*

63. *Revue* scientifique. Septième année. 2 série. № 45—49. Paris 1878 in 4°.

64. *Revue* politique et littéraire. Septième année, 2-e série. № 45—49. Paris 1878 in 4°. *Les № 63, 64 de la part de Mr. Aglave de Paris.*

65. *Comptes-rendus* hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences. Tome 86, № 18—22 avec les tables des comptes rendus. Second semestre 1877. Paris 1878 in 4°. *De la part de l'Académie des sciences de Paris.*

66. *Lyman*, Theodor. Ophiuridae and Astrophytidae of the „Challenger" Expedition. Part 1. Cambridge 1878 in 8°. *De la part de Mr. Alex. Agassiz de Cambridge.*

67. *Вѣстникъ* Имп. Россійскаго Общества Садоводства. 1878. № 5. С.-Петерб. 1878 in 8°. *De la part de la Société I. russe d'horticulture de St.-Pétersbourg.*

68. *Труды* Имп. вольнаго Экономическаго Общества. 1878. Томъ 3-ій, выпускъ 2-ой. С.-Петерб. 1878 in 8°. *De la part de la Société Imp. russe économique à St.-Pétersbourg.*

69. *Fabritius*, W. Über die Berechnung der Richtigen Distanzen. Helsingfors 1877 in 4°.

70. *Becker*, F. J. v. Till ahörande af det offentliga föredrag etc. 15 December 1877. Helsingfors 1877 in 4°.

71. *Förteckning* öfver föreläsningar och öfningar af Professorer 1 Sept. 1878 till d. 31 Maj 1879. Helsingfors 1878 in 4°.

72. *Till ahörande* af det offentliga föredrag hvarmed Professorn i Fysik etc. Helsingfors 1878 in 4°.

73. *Inbjudning* till K. Alexanders-Universitetets Minnesfest den 24 December 1877. Helsingfors 1877 in 4°.

74. *Runeberg*, Joh. Ludv. Inbjudning till Keis. Alexanders-Universitetets Minnefest den 6 Maj 1878. Helsingfors 1878 in 4°.

75. *Schybergson*, M. G. Hugenotterne under Hertig Rohans Ledning. Helsingfors 1877 in 8°.

76. *Danielson*, Joh. Rich. Zur Geschichte der sächsischen Politik 1706—1709. Helsingfors 1878 in 8°.

77. *Freudenthal*, Ax. Ol. Über den Närpestdialect. Helsingfors 1878 in 8°.

78. *Danielson*, J. R. Voltaire Kaarle XII-nen historian Kirjoittajana. Helsingissä 1878 in 8°.

79. *Schulten*, M. W. Om Ankylos af Underkäken. Helsingfors 1878 in 8°.

80. *Gustafsson*, Frid. De Ciceronis primo de finibus bonorum et malorum libro quaestiones. Helsingforsi 1878 in 8°.

81. *Wainio*, Edu. Kasvistonsuhteista Pohjaissuomen ja Venäjän-Karjalan rajaseuduilla. Helsingissä 1878 in 8°.

82. *Lemström*, K. S. Om orsakerna Still Jordens magnetiska tillstand. Helsingfors 1877 in 8°.

83. *Holsti*, Hugo. Om Typhus recurrens. Helsingfors 1877 in 8°.

84. *Perander*, J. J. F. Aristoteles' idealstat, dess Kulturform och inrättningar. Helsingfors 1878 in 8°. *Les № 69—84 de la part de l'Université de Helsingfors.*

85. *Извѣстія* Петровской Земледѣльческой и Лѣсной Академіи. Годъ 1-ый. Выпускъ 2. Москва 1878 in 8°. *De la part de l'Académie agricole et forestière de Petrovsky.*

86. *Записки* Имп. Общества Сельскаго Хозяйства Южной Россіи. 1878. Сентябрь. Одесса 1878 in 8°. *De la part de la Société I. d'agriculture du Midi de la Russie d'Odessa.*

87. *Wiener* Obst- u. Garten-Zeitung. 1878. November. Wien 1878 in 8°. *De la part de la Rédaction.*

88. *Annales* de la Société géologique de Belgique. Tome 24. Liège 1877 in 8°. *De la part de la Société de Belgique à Bruxelles.*

89. *Mittheilungen* aus der Zoologischen Station zu Neapel. Band 1. Heft 1. Leipzig 1878 in 8°. *De la part de Mr. le Dr. Anton Dohrn.*

90. *Извѣстія* Восточно-Сибирскаго Отдѣла Имп. Русскаго Географическаго Общества. Томъ IX. № 3 — 4-й. Иркутскъ 1878 in 4°. *De la part de la Section sibérienne de la Société géographique russe d'Irkoutsk.*

91. *De Candolle*, Alph. Sur un exemple de conservation remarquable de feuilles et de fruits verts dans de l'eau salée. Genève 1878 in 8°. *De la part de l'Auteur.*

92. *Deutsche* Entomologische Zeitschrift. Jahrgang 1878. Heft 2. Berlin 1878 in 8°. *De la part de la Société entomologique de Berlin.*

93. *Lindemann*, E. Verzeichniss von 42 neuen rothen Sternen. St. Petersburg 1878 in 8°. *De la part de l'Auteur.*

94. *Извѣстія* Имп. Русскаго Географическаго Общества. 1878. Вы-

пускъ 2. С.-Петерб. 1878 in 8°. *De la part de la Société I. géographique de St. Pétersbourg.*

95. *Jornal* de sciencias mathematicas physicas e naturales. № XXIII. Lisboa 1878 in 8°. *De la part de l'Académie Royale des sciences de Lisbonne.*

96. *Entomologische* Nachrichten. Jahrgang 4. Heft 21. 22. Quedlinburg 1878 in 8°. *De la part de Mr. le Dr. Katter de Putbus.*

97. *Tijdschrift* des nederlandsche dierkundige Vereeniging. Vierde Deel. 1-ste Aflevering. Leiden 1878 in 8°. *De la part de la Société néerlandaise zoologique de Leide.*

98. *Acta* horti Petropolitani. Tomus V, fasciculus 2. С.-Петерб. 1878 in 8°. *De la part du Jardin I. botanique de St.-Pétersbourg.*

99. *Протоколы* Имп. Виленскаго Медицинскаго Общества. За Сентябрь—Ноябр. мѣсяцы 1877 года. Вильна 1878 in 8°. *De la part de la Société I. des médecins de Vilna.*

100. *Bulletin* de la Société belge de Microscopie. 4-ème année. Procès-verbaux. Bruxelles 1878 in 8°. *De la part de la Société belge de Microscopie de Bruxelles.*

101. *Jahresbericht* des Lesevereins der deutschen Studenten Wiens über das VII. Vereinsjahr. Wien 1878 in 8°. *De la part du cercle de lecture des étudiants allemands de Vienne.*

102. *Saussure,* Henri. Mélanges orthoptérologiques. Fascicule VI, partie 2-de. Genève 1878 in 4°. *De la part de l'Auteur.*

103. *Abhandlungen* der Kônigl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin. 1877. Berlin 1878 in 4°. *De la part de l'Académie R. des sciences de Berlin.*

104. *Philosophical transactions* of the Royal Society of London. Vol. 165, part 2. Vol. 166, part 1. London 1877 in 4°.

105. *The Royal* Society 30th November 1877. London 1877 in 4°.

106. *Proceedings* of the Royal Society. Vol. XXIV. № 170. Vol. XXV. № 170—178. London 1877 in 8°. *Les № 104—106 de la part de la Société Royale de Londres.*

107. *Proceedings* of the american philosophical Society. Vol. 17. № 100. Philadelphie 1877 in 8°. *De la part de la Société américaine philosophique de Philadelphie.*

108. *Jahresberichte* des naturwissenschaftlichen Vereins in Elberfeld.

Heft 5. Elberfeld 1878 in 8°. *De la part de la Société d'histoire naturelle d'Elberfeld.*

109. *Robin*, Ch-s. Journal de l'anatomie et de la physiologie. 3-ème année. № 2. Paris 1866 in 8°. *De la part de Mr. Fed. Bl. Weschniakoff.*

Membres élus.

Actifs:

Mr. *Mich. M. Oussov.*

(Sur la présentation de MM. Lindemann, Ulianine et Renard.)

Mr. *Pierre Alexéev. Zilov.*

(Sur la présentation de MM. Stolétov et Sloudsky.)

Mr. *Ernest Bas. Zickendrath.*

(Sur la présentation de MM. Trautschold et Lindeman.)

SÉANCE DU 14 DÉCEMBRE 1878.

Mr. *Ed. Ed. Lindemann* de Poulkova près de St.-Pétersbourg a envoyé ses observations sur les étoiles variables.

Mr. le Professeur *K. E. Lindemann* a présenté la suite de sa Monographie sur les Bostrichides russes. Le genre Dendrochonus. Accompagnée d'une planche et de 15 politypages.

Mr. *B. I. Dybowsky* de Varsovie a envoyé de nouvelles observations sur la faune des Crustacées du lac Boccal. Avec 2 planches.

Mr. *Edmond Reitter* de Pascau (en Moravie) envoie une liste de coléoptères bien définis qu'il offre en vente à des prix très-modérés.

Mr. *Stanislas S. Zeballos* de Buenos-Ayres a envoyé son ouvrage intitulé „La conquête de quinze mille lieux“, étude historique et scientifique sur l'élargissement des frontières de la république Argentine vers les vastes déserts nommés *Pampas* (comptant environ 20 mille indiens sauvages de race araucanienne) dans le but de livrer cette fertile contrée à la civilisation et à l'agriculture.

Mr. le Vice-Président *Dr. Renard*, présente le Bulletin № 3 de 1878 qui a paru sous sa rédaction.

Mr. *Ivan Stepanovithch Behr* de Kaschira écrit entre autres, qu'à Kaschira dans le mois de Novembre ont, pour la seconde fois, mûri les framboises et fleuri les roses et les Papaver bracteatum; ce dernier cependant n'a pu ouvrir tous ses boutons de fleurs.

Mr. *le Dr. F. Chapuis* de Verviers (Rue du Palais, 24) chargé de terminer la Rédaction du *Genera des Coléoptères* écrit qu'il avait acquis pour ce but diverses collections de Phytophages, d'Erotyliens, d'Endomychides, de Coccinellides et entre autres les Phytophages du Comte de Castelnau. — Cette dernière renferme une grande quantité de doubles et Mr. Chapuis a décidé de les rassembler pour en former une collection spéciale qu'il met en vente au prix de 2000 francs. Cette collection renferme 2700 espèces exotiques et européennes, représentées par 5400 individus qui sont disposées systématiquement et déterminées sauf 325 espèces qui sont inédites ou innomées. Mr. Chapuis indique en même temps quelques-unes des espèces les plus remarquables.

Mr. le Vice-President *Dr. Renard*, communique que le Comité organisateur de l'exposition anthropologique de Moscou pour 1879 va ouvrir aussi dans cette exposition une bibliothèque de toutes les publications russes sur l'histoire naturelle en général,—bibliothèque qui restera au Musée anthropologique qu'on va créer après cette exposition. — Mr. Renard sait que le Comité organisateur désire fort de posseder aussi les Bulletins et les Mémoires de notre Société et prie de lui permettre de présenter au nom de notre Société un exemplaire complet, autant qu'il est encore possible, de toutes nos publications au Comité organisateur de l'exposition anthropologique.

Mr. le Professeur Dr. *Charles Berg* de Bouénos-Ayres écrit entre autres qu'il va entreprendre sous peu un voyage explorateur au Chili et promet d'avoir pendant son excursion en vue nos intérêts scientifiques.

Mr. *Adolf Senoner* de Vienne annonce que la Société ornithologique de Vienne nous a envoyé ses dernières publications ainsi que Mr. *Lanza* de Naples son travail imprimé sur les Diatomées.

Mr. le Dr. *Guido Schenzl* envoie ses observations magneto-météorologiques faites à Bouda-Pest pendant le mois de Novembre de cette année.

Mr. le Vice-Président de la Société remarque que sur sa demande, Mr. Nicol. E. Zabel, Directeur du Jardin d'horticulture à Nikita en Crimée a envoyé à la Société toute la série du Крымскiй Вѣстникъ Садоводства и Винодѣлія depuis 1874 et annonce 2 autres brochures publiées par le Jardin à Nikita.

Mr. le Conseiller intime *Aph. Féd. Bitschkoff*, Président de la Commission internationale pour l'échange des publications envoie 3 ouvrages français de Montpellier, La Rochelle et de Paris qui lui sont parvenus pour notre Société. Mr. le Vice-Président Dr. Renard observe à cette occasion, qu'il a profité aussi de l'obligeance de cette Commission à St.-Pétersbourg en lui adressant tous les exemplaires du Bulletin № 2 de cette année, destinés pour la France, mais qu'il ne sait pas encore si les exemplaires sont parvenus à leur destination.

Mr. le Professeur *A. E. Nordenskiöld* a envoyé son Rapport imprimé sur l'expédition polaire suédoise de 1878.—Mr. le Vice-Président Dr. Renard dit que ce Rapport a été adressé par Mr. Nordenskiöld à Mr. Oscar Dickson et consiste en 2 lettres qui écrites premièrement à bord du Véga à l'E. du Cap Tchéliouchkine le 20 Août (1878) et en second en route entre le Cap Tchéliouchkine et l'Olensk du 21 au 26 Août, montrent que Mr. Nordenskiöld est très satisfait de la marche et des résultats de l'expédition. — Il a écrit encore quelques lignes le 27 Août près de l'embouchure de la Léna, dans laquelle il n'entra pas profitant de la mer libre de glaces et d'un bon vent, il s'est dirigé vers l'île Fadéief où il comptait s'arrêter quelques jours pour partir de là pour le détroit de Bering et le Japon.

Monsieur *Alexandre Alexandrovitsch Fischer de Waldheim*, Directeur du Jardin botanique de Varsovie prie d'accorder à ce Jardin botanique les publications de la Société et même autant qu'il est possible, des anciens Bulletins et Mémoires.

Mr. *V. I. Méchaëff* a payé la cotisation pour 1877 et 1878 et Mr. *I. N. Goroshankine* pour 1878.

MM. *P. A. Silov* et *M. M. Oussov* remercient pour leur nomination de membres actifs.

Lettres de remercîmens pour l'envoi des publications de notre Société de la part de leurs Exc. Mr. le Ministre des domaines, de l'Aide Ministre de l'instruction publique, de MM. de Bradke, Diadkoff et Alb. Regel, de la part de l'Université de Varsovie, de l'Académie agricole et forestière de Petrovsky, de l'institut agricole de Novia Alexandria, de la section caucasienne de la Société géographique russe et de la direction des mines à Tiflis, de la Société I. économique de Kazan, et de l'école d'agriculture et d'horticulture à Ouman, et de la Société pro fauna et flora fennica à Helsingfors, de l'Université de Breslau, du Musée de Zoologie comparative de Cambridge, et de l'Académie des sciences et lettres de Montpellier.

Mr. *Wladimir Tikhomiroff* a communiqué les résultats de ses études concernant les soies du clinanthe des Cynarées en général et spécialement celles du *Silybum Marianum Gärtn.* Les soies de l'espèce mentionnée, au lieu d'être terminées par une cellule apicale allongée en pointe, comme on le voit dans les genres voisins tels que les: *Carduus*, *Cirsium*, *Cynara* et Lappa, s'élargissent au contraire au sommet en forme d'une massue composée de cellules isodiamétriques, à parois minces, disposées en séries parallèles et riches en protoplasme.

Les massues en question, très-bien visibles à l'aide d'une loupe, peuvent être remarquées même à la simple vue sous la forme de points blancs, surtout si elles sont examinées sur quelque surface noire les faisant ressortir davantage par le contraste de la couleur qui leur est propre.

Il est étrange que malgrè la particularité caractéristique de ces soies du clinanthe du *Silybum marianum* ces organes ont échappé jusquè à présent à l'observation des Botanistes les plus éminents: *Decandolle*, *Ledebour*, *Endlicher*, *Koch* jusqu'à *Bentham* et *Hooker* *(Genera plantarum 1874 — 76)* n'en font mention nulle part et ce n'est que *Eugène Warming* seul qui indique, en passant, avoir observé sur le *Silybum marianum* des organes apiculaires en forme de massue, terminant les soies du clinanthe: *(Die Blüthe der Compositen von E. Warming* dans les: *Hanstein's Abhandlungen III. Band, II. Heft p. 15, 1876.).* Sous le point de vue physiologique ces organes doivent être considérées comme des glandes secréteures d'une huile aromatique, volatile comme on en trouve souvent dans certains poils glanduleux des Composées.

Or l'existence des glandes apicales couronnant les soies du clinanthe du *Silybum marianum* est une particularité toute aussi caractéristique pour cette plante que la monodelphie des ses étamines et il serait sans doute d'une grande importance scientifique d'étudier sous le rapport de l'existence des ces organes une autre plante fort rapprochée du *Silybum marianum* — le *Syrimnus leucographus Cass.* qui est tout de même monodelphe comme le premier. Malheurensement le *Syrimnus leucographus* étant une plante du midi de l'Europe M. Tikhomirow n'a pas eu jusqu'à présent l'occasion de l'étudier.

Les genres voisins du *Silybum*, comme il a été mentionné plus haut, appartenant à la même tribue des *Carduinées* telles que les: *Garduus, Cirsium, Cynara* et *Lappa* sont pourvues des soies terminées par de simples pointes; il est donc d'un grand intérêt de rencontrer dans cette tribu des *Cynarées* une espèce, le *Centaurea Jacea L;* dont les soies du clinanthe offrent des organes ne différant essentiellement des glandes apicales du *Silybum marianum*: 1) Les glandes du *Centaurea Jacea* atteignent un moindre développement n'étant composées que d'une ou de deux séries de cellules superposées les unes aux autres au nombre de 4 ou 6, tandis que les 5 à 6 séries des cellulles formant l'organe appendiculaire des soies du *Silybum* contiennent chacune pas moins de 12 a 20 éléments cellulaires: 2) Les glandes appendiculaires ne manquant au *Silybum marianum* que tout exceptionnellement, sont assez rares chez le *Centaurea Jacea* ne se rencontrant qu'environ 6 fois sur 100. De pareilles glandes se trouvent aussi chez le *Centaurea Jacea* couronnant parfois le bord membraneux l'akène, généralement dépourvu chez cette espèce du *Centaurea* des toutes excroissances.) Ce fait a un intérét particulier sous le point de vue phylogénetique: les soiees du clinanthe d'une Carduinée (*Silybum marianum*) et d'une Centaurée (*Centaurea Jacea*) offrant par ce caractère à eux propre, une plus grande ressemblance entre elles, que les soies des plantes appartenantes à la seule et même tribu des Carduinées, telles que les genres: *Silybum, Carduus, Cirsium, Cynara* et *Lappa* sans parler de l'*Onopordon* dont le clinanthe diffère par la structure essentiellement de ses plus proches parents.

Les soies du *Silybum marianum* (comme celles du *Carduus crispus, nutans* et du *Cirsium lanceolatum*) sont fort riches en Inuline: étant prises d'une plante récemment cueillie et plongées dans de l'alcohol elles laissent au bout de cinq heures reconnaitre au microscope de nombreux cristaux de cette substance dans leur tissu; la forme caractéristique des cristaux d'Inuline, leur rapport à la lumière polarisée et leur solubilité dans l'acide nitrique et la potasse caustique (Kali causticum) ne laissent aucun doute sur leurs qualités chimiques.

Mr. le Secrétaire *H. Ad. Trautschold* communique que le $^{8}/_{20}$ Novembre 1878 est tombé un méteorite sur la terre du prince Galitzin, dans le district de Galoun du cercle de Nowossilié du gouvernement de Toula dans le voisinage du village *Rakovka.* La chute, accompagnée d'un roulement de tonnerre fut observée par des paysans et des pâtres qui effrayés prirent la fuite. Le nouveau météorite appartient au groupe des Chondrites et son analyse sera exécutée dans le laboratoire de l'Académie de Petrovsky.

Mr. *Al. P. Sabanéeff* a parlé sur l'analyse spectrale.

Mr. *Al. Gr. Stoletoff* a parlé sur les dernières recherches de *Lockyer* sur le spectre de différentes substances.

DONS.

Livres offerts.

1. *Zeballos*, Estanisl. S. La conquista de quince mil leguas. Buenos Aires 1878 in 8°.
2. — Congreso cientifico internacional Sud-Americano. Buenos Aires 1878 in 8°. *Les № 1, 2 de la part de l'Auteur.*
3. *Университетскія* Извѣстія. Годъ 18, № 10. Кіевъ 1868 in 8°. *De la part de l'Université de Kieff.*
4. *Записки* Ново-Александрійскаго Института Сельскаго Хозяйства и Лѣсоводства. Годъ второй 1877. Варшава 1878 in 8°. *De la part de l'Institut agricole et forestier de Novo-Alexandrie.*
5. *Das Ausland.* 1878. № 43, 44, 47, 48, 49, Stuttgart 1878 in 4°. *De la part de Mr. de Hellwald de Canstatt.*
6. *Der Naturforscher.* 1878. № 38. 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50. Berlin 1878 in 4°. *De la part de Mr. le Dr. Sklarek.*
7. *Allgemeine* Forst-u. Jagd-Zeitung. Jahrgang 54-ter. 1878. November. Frankfurt a. M. 1878 in 8°. *De la part de la Rédaction.*
8. *Bedriaga*, Jacques v. Herpetologische Studien. in 8°. *De la part de l'auteur.*
9. *Nature.* 1878. № 473, 476. London 1878 in 4°. *De la part de la Rédaction.*
10. *Bulletin* de la Société géologique de France, 3-ème série, tome 6-ème, feuilles 14—16. Paris 1878 in 8°. *De la part de la Société géologique de France à Paris.*
11. *Proceedings* of the natural history Society of Glasgow. Vol. 3, part 3. Glasgow 1878 in 8°. *De la part de la Société d'histoire naturelle de Glasgow.*

12. *The american* Journal of science and arts. Vol. XV, № 88, 89, 90. New Haven 1878 in 8°. *De la part de MM. Dana et Silliman de New Haven.*

13. *Горный Журналъ.* 1878. Октябрь С.-Петерб. 1878 in 8°. *De la part du Comité savant des mines de St.-Pétersbourg.*

14. *Mémoires* de l'Académie de Stanislas 1877. 4-ème série, tome 10. Nancy 1878 in 8°. *De la part de l'Académie de Stanislas de Nancy.*

15. *Memorie* della Società degli spettroscopisti italiani. 1878. Dispensa 9. Palermo 1878 in 4°. *De la part de Mr. P. Tacchini.*

16. *Neues Jahrbuch* für Mineralogie, Geologie u. Palaeontologie. Jahrgang 1878. Heft 4. Heft 8. Stuttgart 1878 in 8°. *De la part de la Rédaction.*

17. *Sitzungsberichte* der K. Academie der Wissenschaften in Wien. Jahrg. 1878. № 20, 22. Wien 1878 in 8°. *De la part de l'Académie I. des sciences de Vienne.*

18. *Revue* internationale des sciences. 1-ère année № 46, 47, 48, 49, 50. Paris 1878 in 8°. *De la part de Mr. J. L. de Lanessan à Paris.*

19. *Bulletin* mensuel de la Société d'acclimatation, 3-ème série. Tome 5. № 9. Paris 1878 in 8°. *De la part de la Société d'acclimatation de Paris.*

20. *La philosophie* positive. 2-de série. Onzième année. № 1. Paris 1878 in 8°. *De la part de Mr. G. Wyrouboff.*

21. *Протоколы* Засѣд. Имп. Кавказскаго медицинскаго Общества. Годъ 15, № 5, 6, 7, 8. Тифлисъ 1878 in 8°. *De la part de la Société I. caucasienne des médecins à Tiflis.*

22. *Крымскій Вѣстникъ* Садоводства и виноделія. *1874.* № 1—4. *1875.* № 1—12. Г. *1876.* № 1—12. Г. *1877.* № 1—12. Годъ *1878.* № 1—10. Симферополь 1874—78 in 8°.

23. *Цабелъ,* Н. Е. Гибель виноградниковъ насѣкомое Phylloxera vastatrix (виноградная вошь). С.-Петерб. 1878 in 8°. *Les № 22 et 23 de la part de Mr. Nic. Zabel de Nikitine en Crimée.*

24. *Bolletino* della Società geografica italiana. Série II, Vol. III, fasc. 10. Roma 1878 in 8°. *De la part de la Société géographique italienne de Rome.*

25. *Monatsschrift* des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues.

Jahrgang 21. November. Berlin 1878 in 8°. *De la part de la Société d'horticulture de Berlin.*

26. *Sitzungs-Berichte* der Kurländischen Gesellschaft für Literatur u. Kunst aus dem Jahre 1877. Mitau 1878 in 8°.

27. *Dannenberg*, Karl. Erzbischoff Adalbert von Hamburg-Bremen. Mitau 1877 in 8°. *Les № 26, 27 de la part de la Société Kourlandaise de litérature et d'art à Mitau.*

28. *Jahrbuch* der K. K. geologischen Reichsanstalt. Jahrg. 1877. № 4. Jahrgang 1878. № 3. Wien 1877—78 in 8°.

29. *Verhandlungen* der K. K. geologischen Reichsanstalt. *1877.* № 14—18. *1878.* № 11—13. Wien 1877—1878 in 8°. *Les № 28, 29 de la part de l'Institut géologique de Vienne.*

30. *Memoirs* of the geological Survey of India. Palaeontologia Indica. Serie IV, 2. Calcutta 1878 in 4°. *De la part de la Société géologique des Indes à Calcutta.*

31. *Anales* de la Sociedad cientifica argentina. Octubre de 1878. Buenos Aires 1878 in 8°. *De la part de la Société scientifique argentine de Bouenos-Aires.*

32. *Bulletin* de la Société botanique de France. Tome 25. Revue bibliographique. A. Paris 1878 in 8°. *De la part de la Société botanique de France à Paris.*

33. *Mittheilungen* der anthropologischen Geselschaft in Wien. Band VIII. № 5—9. Wien 1878 in 8°. *De la part de la Société anthropologique de Vienne.*

34. *Bullettino* della Società entomologiea italiana. Anno decimo. Trimestre III. Firenze 1878 in 8°. *De la part de la Société entomologique italienne de Florence.*

35. *Natuurkundig* Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel 37. Zevende serie. Deel VII. Batavia 1877 in 8°. *De la part de la Société Royale des sciences naturelles des Indes Néerlandaises de Batavie.*

36. *Annales* des sciences naturelles. Sixième série. Botanique. Tome 6, № 1 et 2. Paris 1878 in 8°. *De la part de Mr. Decaines de Paris.*

37. *Annales* de la Société malacologique de Belgique. Tome IX, second fascicule. Bruxelles 1878 in 8°. *De la part de la Société malacologique de Belgique à Bruxelles.*

38. *Russische* Revue. Jahrgang 7. Heft 10. St.-Petersburg 1878 in 8°. *De la part de Mr. Charles Röttger.*

39. *Вѣстникъ* Россійскаго Общества покровительства животныхъ. 1878. № 5. С.-Петерб. 1878 in 8°. *De la part de la Société russe protectrice des animaux.*

40. *Вѣстникъ* Имп. Россійскаго Общества Садоводства. 1878, № 6. С.-Петерб. 1878 in 8°. *De la part de la Société I. d'horticulture de St.-Pétersbourg.*

41. *Marignac*, M. C. Sur l'Ytterbine terre nouvelle contenue dans la Gadolinite. Genève 1878 in 8°. *De la part de l'Auteur.*

42. *Neues Lausitzisches* Magasin. Band 54, Heft 1. Görlitz 1878 in 8°. *De la part de la Société des sciences de Görlitz.*

43. *Jahres-Bericht* des naturhistorischen Vereines „Lotos" für 1877. Prag 1878 in 8°. *De la part de la Société d'histoire naturelle, Lotos, à Prague.*

44. *Lesquereux*, Leo. Report on the fossil plants. Cambridge 1877 in 8°.

45. *Allman*, J. Report on the Hydroida. Cambridge 1877 in 4°. *Les № 44, 45 de la part du Musée de Zoologie comparative de Cambridge.*

46. *Jahresbericht* der Commission zur wissenschaftlichen Untersuchung der deutschen Meere für die Jahre 1874—76. Jahrgang 4, 5 u. 6. Berlin 1878 in fol. *De la part de la Commission pour examiner scientifiquement la mer blanche de Kiel.*

47. *Gartenflora.* 1878. September, October. Stuttgart 1878 in 8°. *De la part de Mr. le Dr. Regel de St.-Pétersbourg.*

48. *Compte-rendu* de l'Assemblée de la Société entomologique de Belgique. Série II, № 57. Bruxelles 1878 in 8°. *De la part de la Société entomologique de Belgique à Bruxelles.*

49. *Bulletin* de la Société belge de microscopie. 4-ème année. Procès-verbaux. Séance du 31 Octobre 1878. Bruxelles 1878 in 8°. *De la part de la Société belge de microscopie de Bruxelles.*

50. *Zeitschrift* der Deutschen geologischen Gesellschaft. Band XXX, Heft 3. Berlin 1878 in 8°. *De la part de la Société géologique allemande de Berlin.*

51. *Журналъ* Министерства Народнаго Просвѣщенія. 1878. Ноябрь. С.-Петерб. 1878 in 8°. *De la part de la Rédaction.*

52. *Труды* Имп. Вольнаго Экономическаго Общества. 1878. Томъ 3-й, выпускъ 3-й. С.-Петерб. 1878 in 8°. *De la part de la Société I. libre économique de St.-Pétersbourg.*

53. *Даль-Піацъ*, Антонъ. Способы пользованія остатками и отбросками винодѣлія. Переводъ съ нѣмецкаго Ал. Саломона. Симферополь 1878 in 8°. *De la part de Mr. Zabel de Nikitine en Crimée.*

54. *Verhandlungen* der Physikal.-medicin. Gesellschaft in Würzburg. Neue Folge. Band 12, Heft 3 u 4. Würzburg 1878 in 8°. *De la part de la Société physico-médicale de Würzburg.*

55. *Horae* Societatis entomologicae rossicae. T. XIII. S.-Petersbourg 1877 in 8°.

56. *Труды* Русскаго Энтомологическаго Общества въ С.-Петербургѣ. Томъ X. С.-Петерб. 1877 in 8°. *Les № 55, 56 de la part de la Société russe entomologique de St.-Pétersbourg.*

57. *Sitzungsberichte* der mathematisch-physikalischen Classe der K. b. Akademie der Wissenschaften zu München. 1878, Heft III. München 1878 in 8°. *De la part de l'Académie R. des sciences de Munic.*

58. *Verhandlungen* der Naturforschenden Gesellschaft in Basel. Theil 6, Heft 3. Basel 1878 in 8°. *De la part de la Société d'histoire naturelle de Bâle.*

59. *Annales* des sciences naturelles. 6-ème série, Zoologie. Tome VI. № 3 à 6. Paris 1877 in 8°. *De la part de Mr. Milne-Edwards.*

60. *Memorie* dell Accademia d'agricoltura arti e commercio de'Verona. Vol. 55 della Serie 2. fasc. 1. Verona 1877 in 8°. *De la part de l'Académie d'agriculture, des arts et du commerce de Verone.*

61. *Pametnik* Akademii umiejet'nos'ci w Krakowie. Wydzia matematyczno-przyrodniczy. Tom. 3. W Krakowie 1877 in 4°.

62. *Sprawozdanie* Komisyi fizyjograficznéj. Tom jedenazty. W Krakowie 1877 in 8°.

63. *Rozprawy* i Sprawozdania z posiedzen. Tom. 4. W Krakowie 1877 in 8°. *Les № 61—63 de la part de l'Académie des sciences de Cracovie.*

64. *Lanzi*, Mathieu. Le Thalle des Diatomées. Bruxelles 1878 in 8°. *De la part de l'Auteur.*

65. *Binney*, W. G. The terrestrial air-breathing Mollusks of the Unitedstates. Vol. V and Plates. Cambridge 1878 in 8°. *De la part de Mr. Alexandre Agassiz de Cambridge.*

66. *Stur*, D. Die Culm-Flora der Ostrauer u. Waldenburger Schichten. (Abhandl. d. geol. Rchsanstalt Band 8 № 2.) Wien 1877 in 4°. *De la part de l'Institut I. géologique de Vienne.*

67. *Revue* politique et litéraire. 7 année, 2 série. № 24—26. Paris 1877 in 4°.

68. „ scientifique. 7-ème annèe. 2 ser. № 24—26. Paris 1877 in 4°. *Les № 67, 68 de la part de la Rédaction.*

69. *Comptes rendus* hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences. Tome 85. № 24—27. Paris 1877 in 4°. *De la part de l'Académie des sciences de Paris.*

70. *Processi* verbali. Società Toscana di scienze Naturali. XXXVII. 1878 in 8°. *De la part de la Société toscane des sciences naturelles.*

71. *Извѣстія* Императорскаго Общества Любителей Естествознанія, Антропологіи и Этнографіи. *Томъ 22*, вып. 2. Томъ XXV, вып. 2. 3. Томъ XXIX. Томъ XXXI, вып. 3, 4. Томъ XXXIII вып. 2-й. Москва 1878 in 4°. *De la part de la Société I. des d'histoire naturelle, d'Anthropologie et d'Ethnographie de Moscou.*

72. *Варшавскія* Университетскія Извѣстія. 1878. № 4. Варшава 1878 in 8°. *De la part de l'Université de Varsovie.*

73. *Извѣстія* Имп. Русскаго Географическаго Общества. 1878. Вып. 3. С. Петерб. 1878 in 8°. *De la part de la Société I. russe géographique de St.-Pétersbourg.*

74. *Записки* Кіевскаго Общества Естествоиспытателей. Томъ 5, вып. 3. Кіевъ 1878 in 8°. *De la part de la Société des Naturalistes de Kieff.*

75. *Меллеръ*. Вал. Палеонтологическія дополненія и поясненія къ письму Данилевскаго о результатахъ поѣздки его на Маничъ. 1878 in 8°. *De la part de l'Auteur.*

76. *Вѣстникъ* Европы. 1878. Ноябрь. С.-Петерб. 1878 in 8°. *De la part de Mr. le Rédacteur.*

77. *Bulletin* de la Fédération des Sociétés d'horticulture de Belgique. 1877. Liége 1878 in 8°. *De la part de Mr. Ed. Morren de Liége.*

78. *Acta Societatis* pro fauna et flora fennica. Vol. I. Helsingforsiae 1875—77. in 8°.

79. *Meddellanden* of Societas pro fauna et flora fennica. Andra Haftet. Helsingfors 1878 in 8°. *Les № 78, 79 de la part de la Société zoologique et botanique de Finlande à Helsingfors.*

80. *Bullettino* meteorologico dell' Osservatorio del R. Collegio Carlo Alberto in Moncalieri. Vol. XIII, № 3. Torino 1878 in 4°. *De la part de Mr. Franc. Denza de Turin.*

81. *Mémoires* de la section de médecine de l'Académie des sciences et lettres de Montpellier. Tome 5, fasc. 1. Montpellier 1877 in 4°. *De la part de l'Académie des sciences et lettres de Montpellier.*

82. *Annales* de la Section des sciences naturelles de l'Académie de La Rochelle. 1877. № 14. La Rochelle 1878 in 8°. *De la part de l'Académie de La Rochelle.*

83. *Landwirthschaftliche* Jahrbücher. Band 7, Heft 4 u. 5. Berlin 1878 in 8°. *De la part de la Rédaction.*

84. *R. Comitato* geologico d'Italia. Bollettino. 1878. № 9 e 10. Roma 1878 in 8°. *De la part du Comité R. géologique d'Italie à Rome.*

85. *Schriften* des Naturwissenschaftlichen Vereins für Schleswig-Holstein. Band 3, Heft 1. Kiel 1878 in 8°. *De la part de la Société d'histoïre naturelle de Kiel.*

86. *Feier* des 70 jährigen Geburtstages Dr. Ed. Fenzel geboren $^2/_{15}$ Februar 1808. Wien 1878 in 8° *De la part de la Société d'horticulture de Vienne.*

87. *Wittstein*, G. C. The organic constituents of plants and vegetable Substances antheis chemical analysis. Translateon by Baron F. von Mueller. Melbourne 1878 in 8°. *De la part de Mr. le Baron de Mueller de Melbourne.*

88. *Лѣсной* Журналъ. Годъ VIII, Книжк. 11. С.-Птрб. 1878 in 8°. *De la part de la Société forestière de St.-Pétersbourg.*

89. *Annales* de l'Observatoire de Moscou. Vol. V. Livraison 1. Moscou 1878 in 4°. *De la part de Mr. le Prof. Th. Bredichin.*

90. *Beiträge* zur Anthropologie u. Urgeschichte Bayerns. Band 2, Heft 3. München 1878 in gr. 8°. *De la part de la Société anthropologique de Munic.*

91. *Nordensciöld*, A. E. Expédition polaire suédoise de 1878. Traduit des Suédois par F. Schulthens. Upsala 1878 in 8°. *De la part de l'Auteur.*

92. *Шнейдеръ*, А. Пути всасыванія жира въ кишкахъ. Москва 1873 in 8°. *De la part de l'Auteur.*

93. *Алексѣевъ*, Н. Интегрированіе дифференціальныхъ уравненій. Вып. 1. Москва 1878 in 8°.

94. — — Аналитическая Геометрія на плоскости. Вып. 1. Москва 1868 in 8°.

95. — — Интегральное исчисленіе. Книга 1. Издан. 2. Москва 1874 in 8°.

96. — — Криволинейныя оригинальныя координаты въ приложеніи и т. д. Москва 1867. Les № 93—96. *de la part de l'Auteur.*

97. *Зиловъ*, П. Теорія аномальной дисперсіи. Москва.

98. — Опытное взслѣдованіе діэлектрической поляризаціи въ жидкостяхъ. Москва. 1878.

99. — Абсолютное опредѣленіе коэффиціента намагниченія жидкостей. Москва. *Les № 97—99 de la part de l'Auteur.*

Mémbres élus.

Actif:

(Sur la présentation de MM. Trautschold et Milaschevitsch):

Mr. le Professeur *McCoy* à Melbourne en Australie.

Correspondant:

(Sur la présentation de MM. Weinberg et Renard):

Mr. *Albert Ivanovitsch Hamburger* à Moscou.

TABLE GÉNÉRALE DES MATIÈRES

POUR L'ANNÉE 1878.

Pag.

Ballion, E. Verzeichniss der im Kreise von Kuldsha gesammelten Käfer . . . . I. 253.

Becker, Alex. Reise nach Krasnowodsk und Daghestan. I. 109.

Chaudoir, Max. (le Baron). Description de genres nouveaux et d'espèces inédites de la famille des Carabiques. II. 1.

Clerc, G. O. Catalogus florae mosquensis. . . . . . . II. 161.

Heldreich, Th. v. Über die Liliaceen-Gattung Leopoldia und ihre Arten. . . . . I. 56.

Herder, F. Addenda et Emendanda ad plantas Raddeanas monopetalas. . . . . I. 1.

— — Emmendanda ad plantas Severzovianas et Borszcovianas. - . . . . I. 395.

Hermann, R. Fortgesetzte Untersuchungen über die Atom-Volume und specifische Gewichte organischer Verbindungen. . . . . I. 141.

Яковлевъ, В. Е. (Jacovlev). Описанiе новыхъ видовъ изъ семейства Aradides. . . . . I. 129.

Kessler, K. Reisebriefe aus der Krym. . . . . II. 201.

Линдеманъ, К. Э. (Lindeman). Годичный отчетъ Имп. Московскаго Общества Испытателей Природы за 1877—78 годъ. . . . . II. 238.

Middendorff, Max. v. Kurzgefasster Auszug aus Reisebriefen, geschrieben während einer Rundreise aus Orenburg über Taschkent u. Tschenas durch das Ferghana Thal. . . . . II. 217.

Pag.

Middendorff, A. Th. Ueber Salmiak-Gewinnung im Serafschan-Gebiete . . . . II. 265.

Милашевичъ, К. Отвѣтъ Г. Пренделю. . . . . I. 31.

Müller, Arg. Lichenes Finschiani. . . . . I. 96.

— — Lichenes Fischeriani. . . . . I. 101.

Никитинъ, С. Аммониты группы Amaltheus funiferus Phil. съ 2 табл. . . . . II. 81.

Pérépelkine, K. Sur la structure de la Notocorde de la Lamproie (Petromyzon fluviatilis). . . . . I. 107.

Прендель, Р. Нѣсколько словъ по поводу „отвѣта“ Г. Милашевича. . . . . I. 390.

Radoszkowski, O. Essai d'une nouvelle méthode pour faciliter la détermination des espèces appartenant au genre Bombus. Continuation. Avec 2 planches. . . I. 76.

Regel, Albert. Reisebriefe. (Fortsetzung.) . . . . . . I. 165.

Sandeberg, Herman. Pleuronectes Bogdanovii. (Cum 2 fig.). II. 236.

Silow, P. Experimentelle Untersuchung über schwach magnetische Körper. (2-ter Theil.) Mit 1 graphischen Tafel. . . . . II. 398.

Слудскій, А. Ѳ. Нѣсколько словъ о вихревыхъ Атомахъ Сэра В. Томсона. . . . . II. 272.

Taczanowski, L. Les Aranéides du Pérou. Famille des Attides. Avec 1 planche. . . . . II. 278.

Thümen, F. v. Beiträge zur Pilz-Flora Sibiriens. . . . I. 206.

Trautschold, H. Referat über Dr. Nehring's „Thiede und Westeregeln“. N. D. . . . . I. 127.

— — Über den Jura von Isjum. (Mit 1 Tafel.). . . II. 249.

Чернявскій, Вл. Прибрежныя губки Чернаго и Каспійскаго морей (Съ 4 табл.). . . . . II. 375.

Vischniakoff, N. Observation sur la dernière loge de quelques Ammonitides de la Russie. (Avec 1 planche. I 39.

Correspondance. Albert Regel. . . . . I. 397.

Extraits des protocoles des séances de la Société des Naturalistes. . . . . I. 1. II. 1. et 42.

Fig. 1.

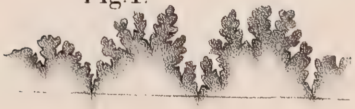


Fig. 2.

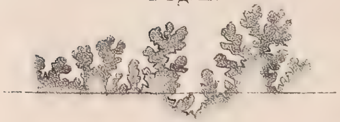


Fig. 3.

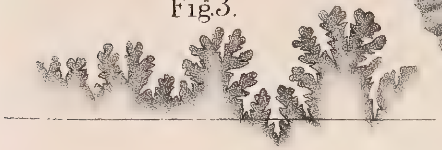


Fig. 5.

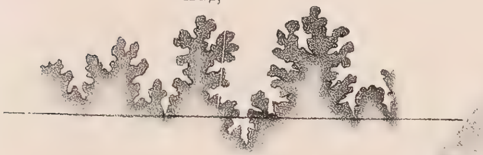


Fig. 4.

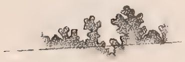


Fig. 6.

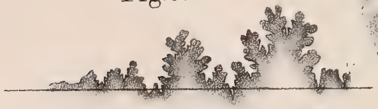


Fig. 8.

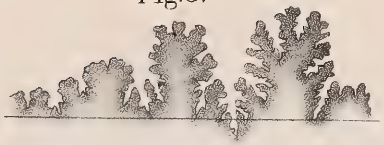


Fig. 7.

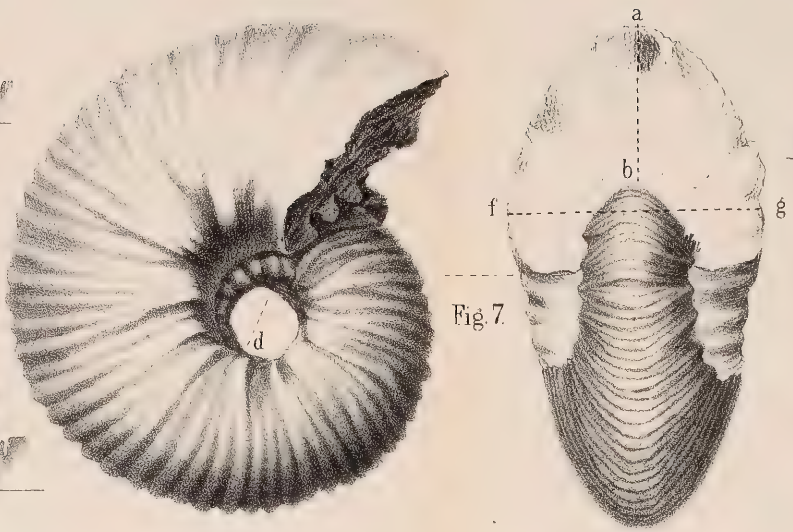


Fig. 9.

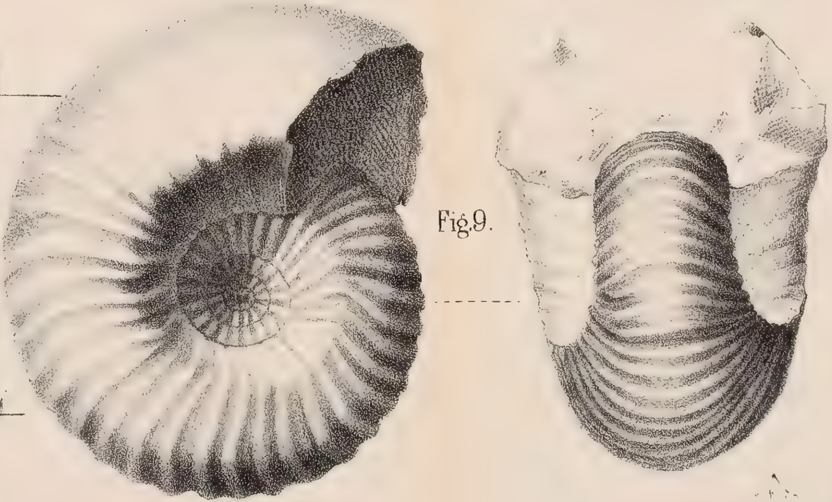


Fig. 10.

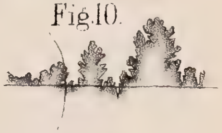


Fig. 15

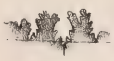


Fig. 11

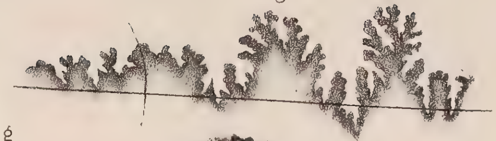


Fig. 12

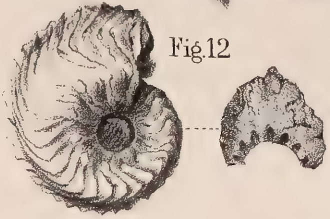


Fig. 13.

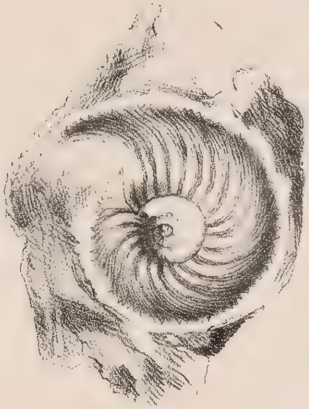
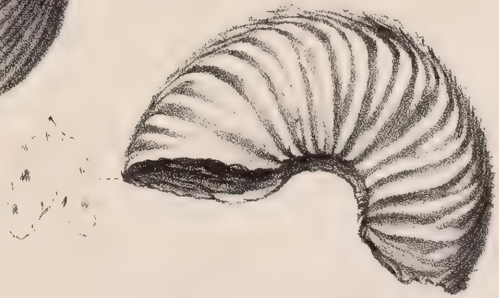


Fig. 14.



Лит. В. Бахманъ въ Москвѣ.

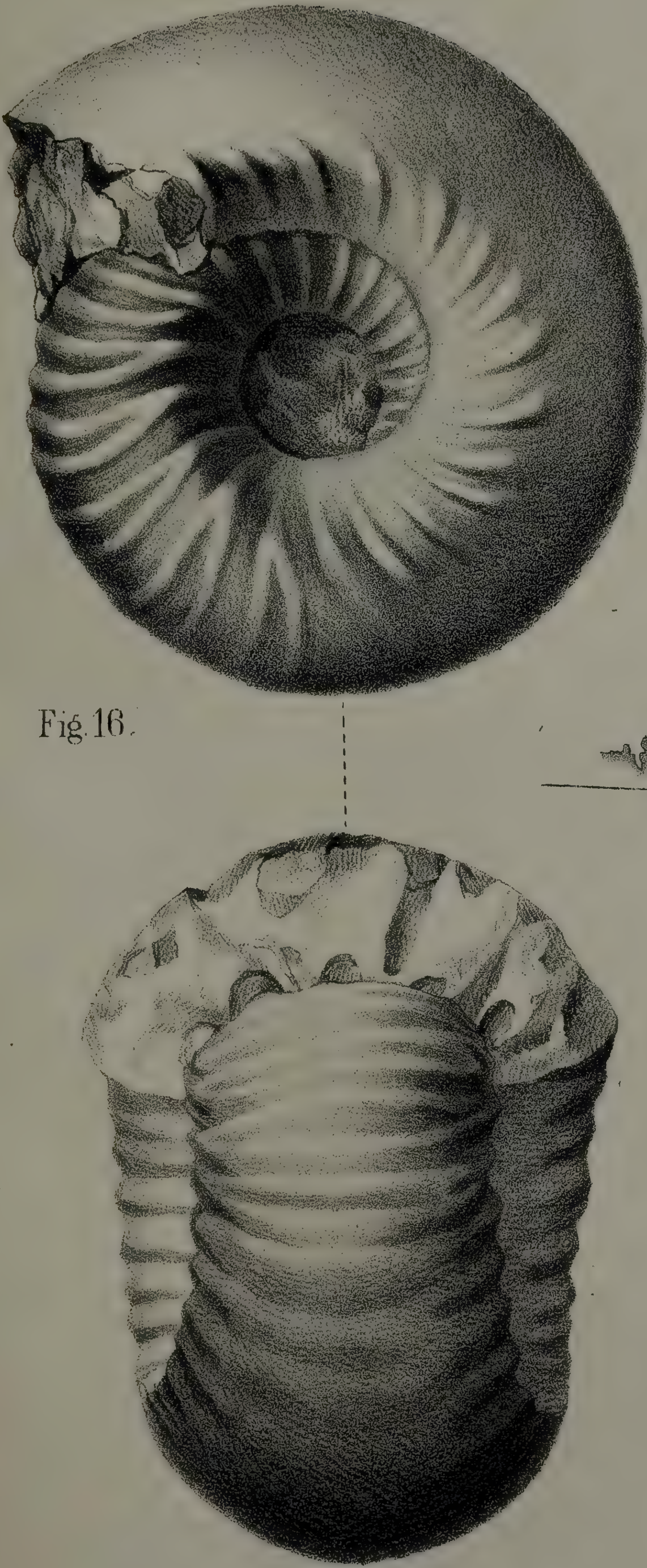


Fig. 16.

Fig. 18.

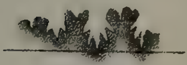


Fig. 17.

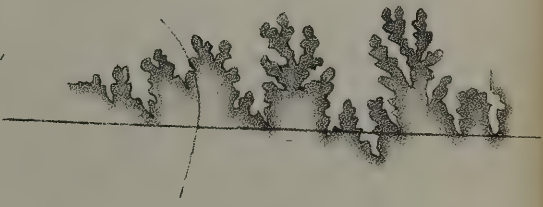
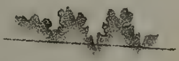
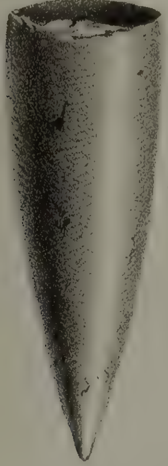


Fig. 19.

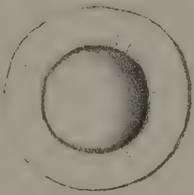


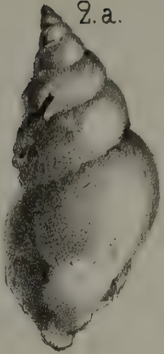
Лит В.Бахманъ въ Москвѣ.

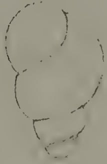
Tab. III.

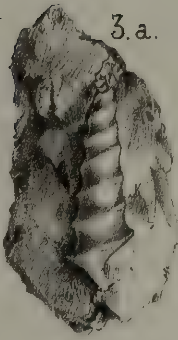

1. a.

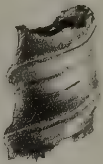
1. b.

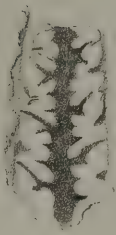

1. c.

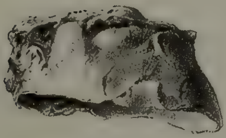

2. a.

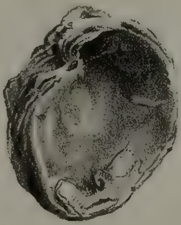

2. b.

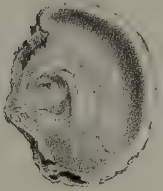

3. a.

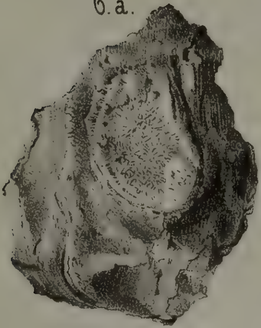

3. c.

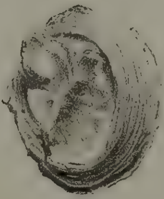

3. b.

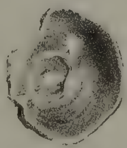

4. a.

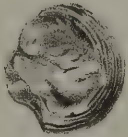

4. b.

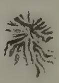

4. c.

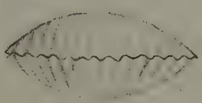

6. a.

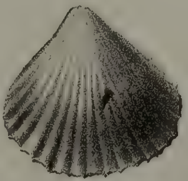

4. d.

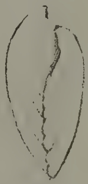

4 e

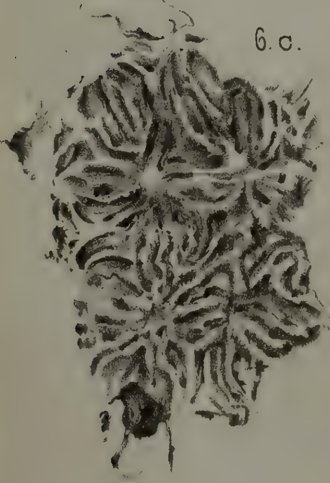

4. f.

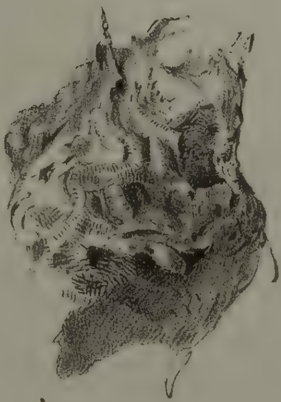

6. b.

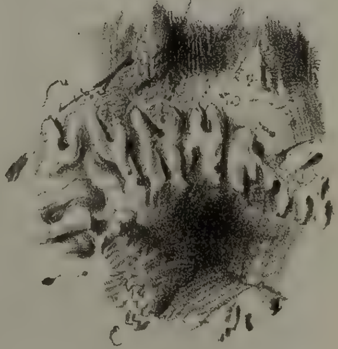

5. c.


5. a.


5. b.


6. c.


7. a.


7. b.

Lith. W. Bachmann.

Fig. 1.

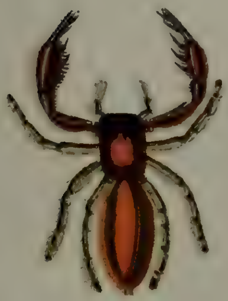


Fig. 2.

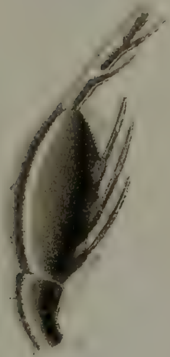


Fig. 3.

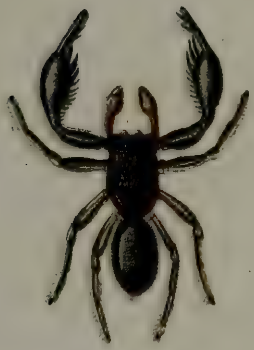


Fig. 4.

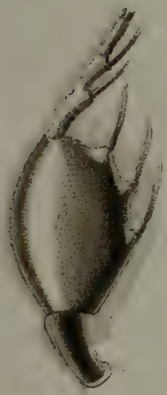


Fig. 5.

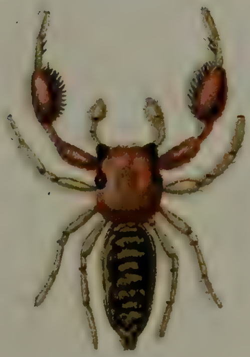


Fig. 6.

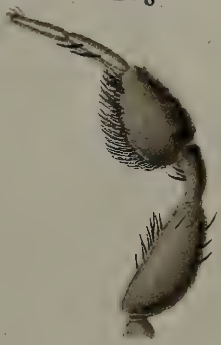


Fig. 7.

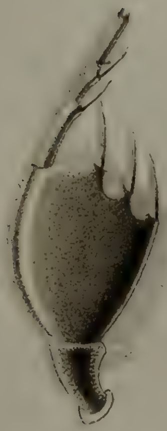


Fig. 8.

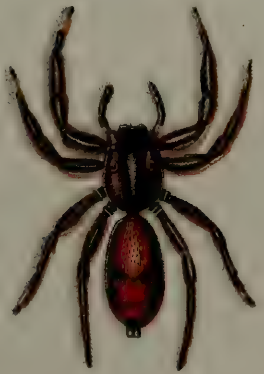


Fig. 1. *Chirothecia cheliferoides.* Fig. 2. *1 re patte de la Chirothecia cheliferoides.*
Fig. 3. *Chirothecia crassipes* ♂. Fig. 4. *1 re patte de la Chirothecia crassipes.*
Fig. 5. *Chirothecia Wrzesniowskii* Fig. 6. *Chirothecia Wrzesniowskii.*
Fig. 7. *1 re patte de la Chirothecia clavimana.* ♀. Fig. 8. *Marpissa Lubomirskii.*

Chromolith. W. Bachmann, Moskau.

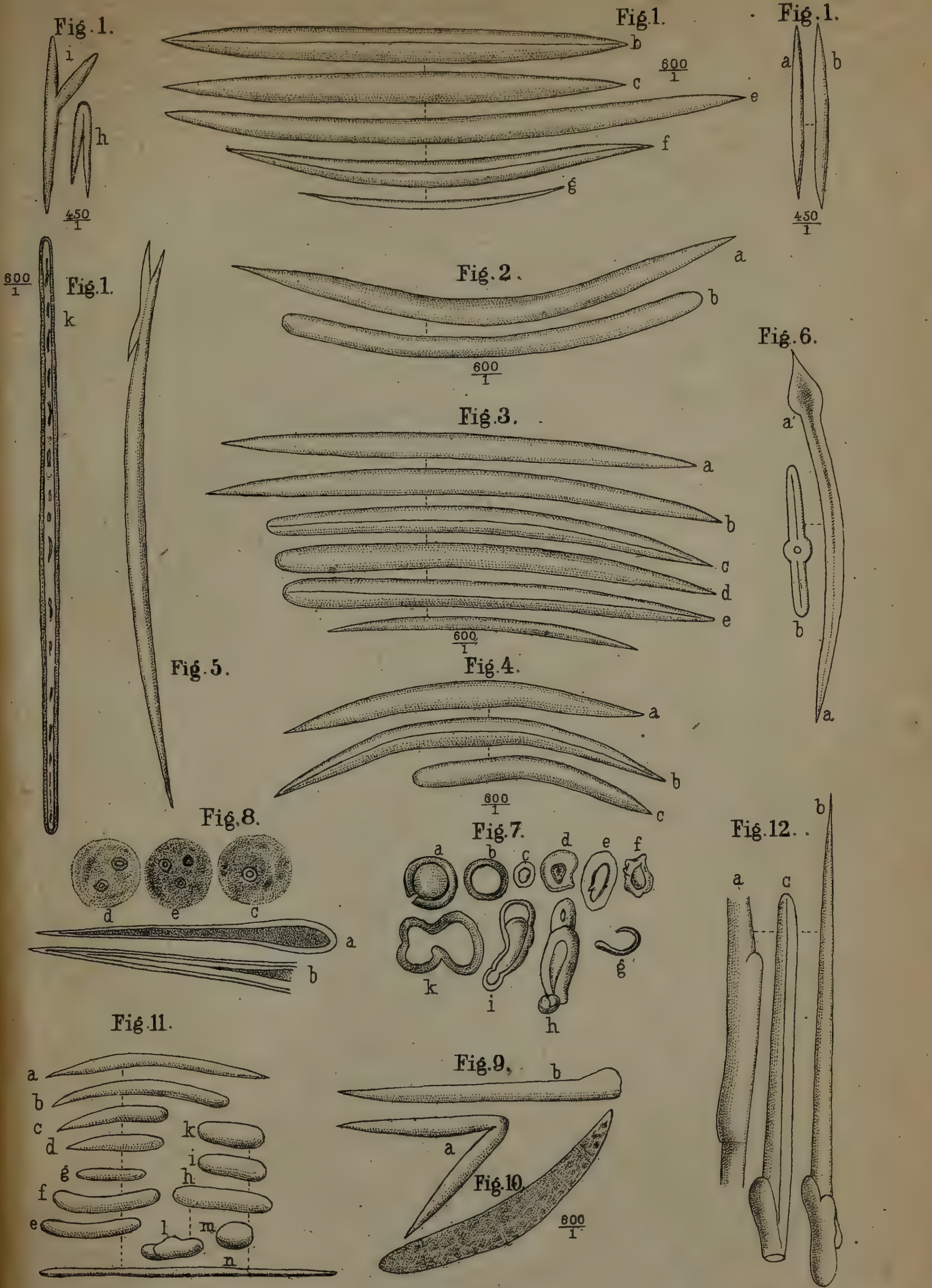


Fig.1.
i
h
450/1
Fig.1.
b
600/1
c
e
f
g
Fig.1.
a
b
450/1
600/1
Fig.1.
k
Fig.2.
a
b
600/1
Fig.6.
a'
b
a
Fig.3.
a
b
c
d
e
600/1
Fig.5.
Fig.4.
a
b
c
600/1
Fig.8.
d
e
c
a
b
Fig.7.
a
b
c
d
e
f
k
i
h
g
Fig.12.
a
c
b
Fig.11.
a
b
c
d
g
f
e
k
i
h
l
m
n
Fig.9.
b
a
Fig.10.
600/1

Fig.1 a-k. Reniera palmata (taurica). Fig.2 a b. forma transitans. Fig.3 a-f. Var. Dioscurica. Fig.4 a-c. Var. horhippiana. Fig.5. R. informis (taurica). Fig.6.7. Protoschmidtia foraminosa (aurantiaca). Fig.8 a-e. Pellinula cribrosa. Fig.9.10. Pellinula Schmidtii. Fig.11 a-n. Tedaniella cylindrigera. Fig.12 a-c. Protoesperia lobimana.

V.Czerniavsky ad nat. del.

Литографія В.Бахманъ.

Spongiae ponticae et caspiae.

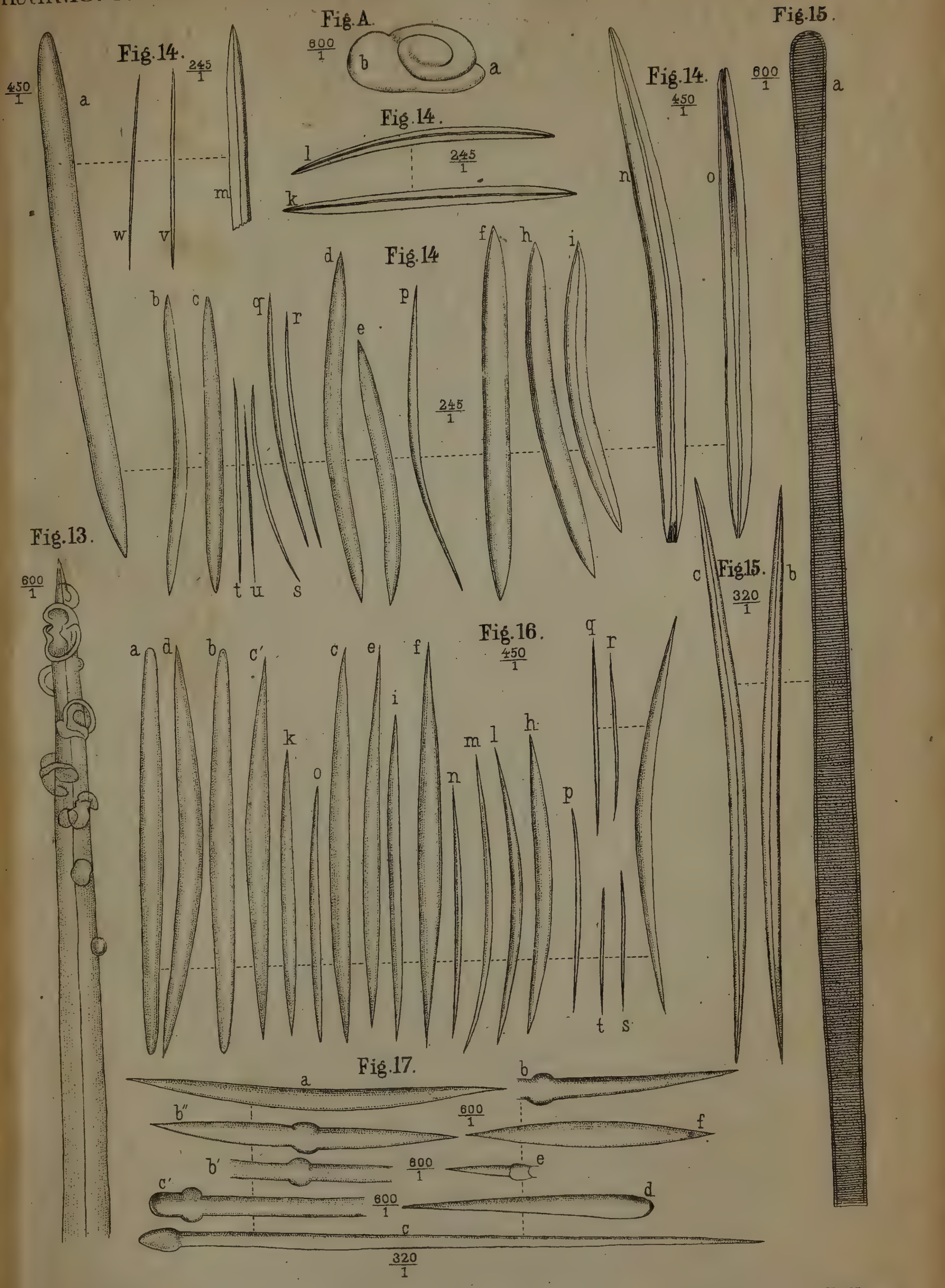


Fig.A.
600/1
a
b
Fig.14.
450/1
245/1
a
w
v
m
l
k
b
c
q
r
t
u
s
d
e
p
f
h
i
n
o
Fig.15.
600/1
320/1
a
b
c
Fig.13.
600/1
Fig.16.
450/1
a
d
b
c'
c
e
f
i
k
o
m
l
h
n
p
q
r
t
s
Fig.17.
a
b
b''
b'
c'
c
d
e
f
600/1
320/1

Fig.13 Protoesperia simplex. Fig.14 a-v. Amorphina protochalina. Fig.15 a-c. Pellina longispicula. Fig.16 a-t. Cacochalina digitata var. pontica. Fig.17 a-f. Cliona pontica. Fig.A. Miliola Schultzii. n. sp.

V.Czerniavsky ad nat. del.

Литографія В.Бахманъ.

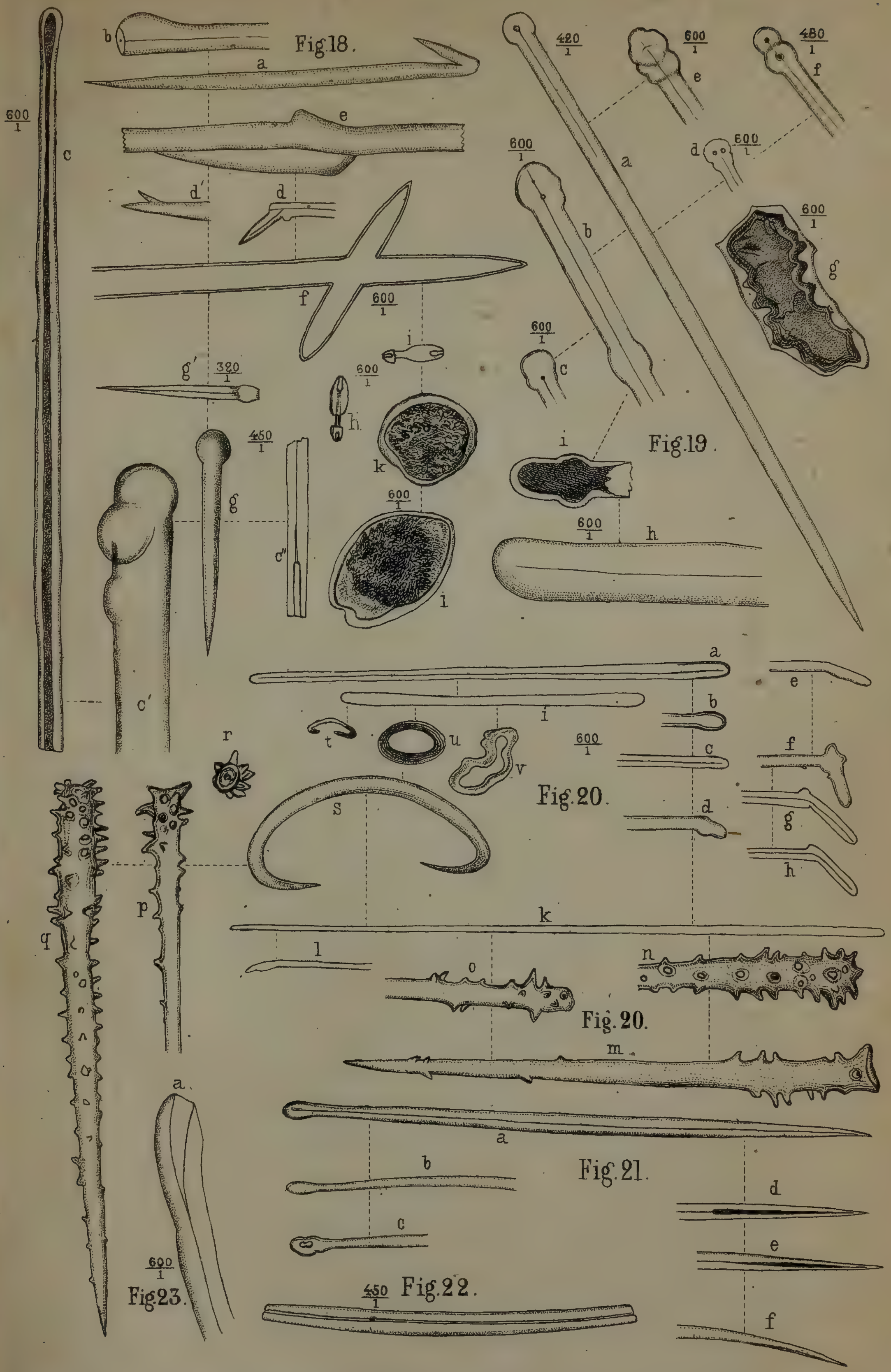


Fig. 18.
600/1
320/1
450/1
Fig. 19.
420/1
600/1
480/1
Fig. 20.
Fig. 20.
Fig. 21.
Fig. 22.
450/1
Fig 23.
600/1

Fig. 18 a–l. Protoesperia simplex. Fig. 19 a–i. Esperia irregularis. Fig. 20 a–v. E. Stepanovii. Fig 21 a–f. E. muscoides. Fig. 22. Spongilla, e fluv. Charcov. Fig. 23. Spongia gen?

V. Czerniavsky ad nat. del.

Литографія В. Бахманъ.

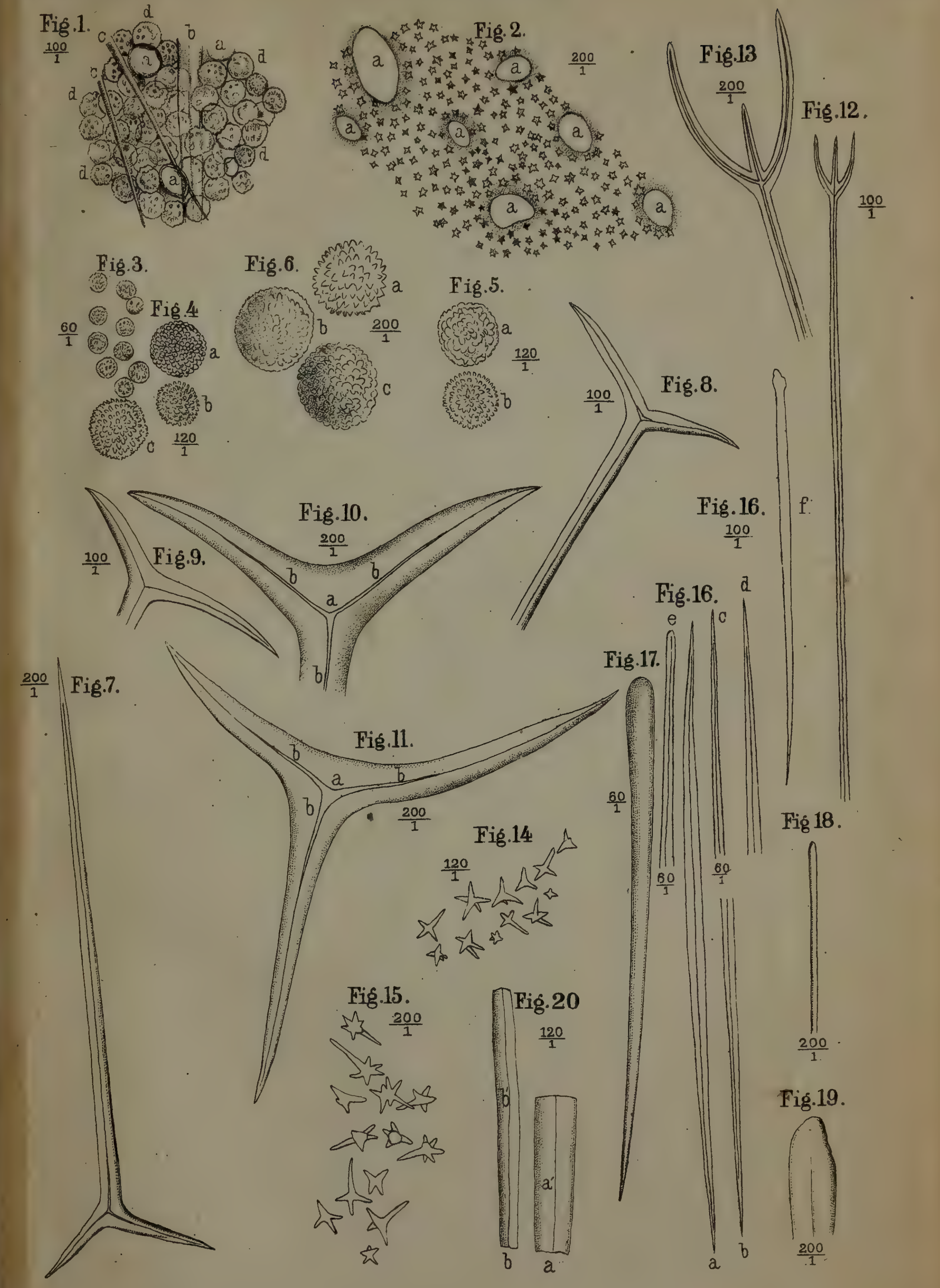
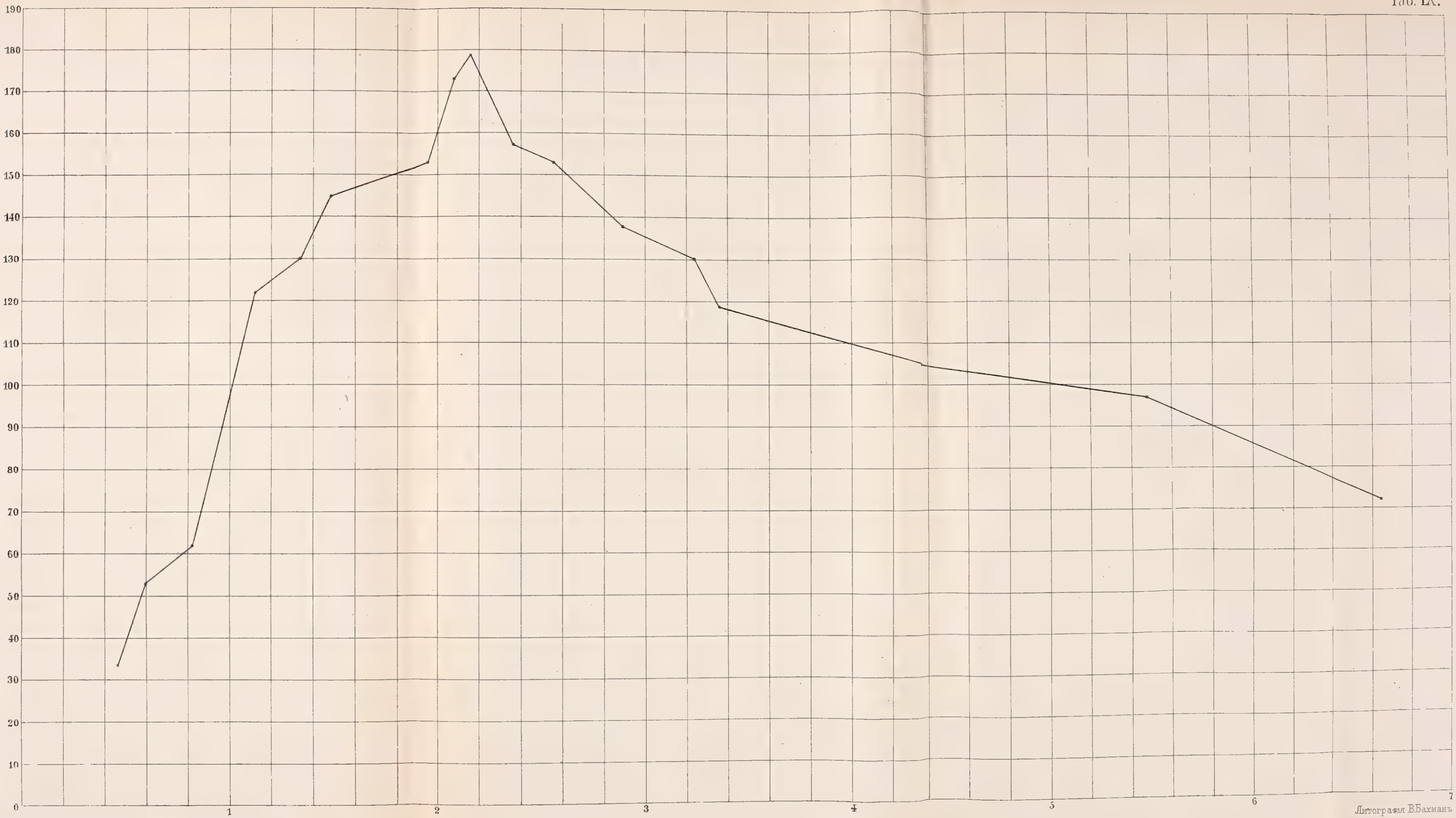


Fig.1.
100/1
a
b
c
d
Fig.2.
200/1
a
Fig.13
200/1
Fig.12.
100/1
Fig.3.
60/1
Fig.4
a
b
c
120/1
Fig.6.
a
b
c
200/1
Fig.5.
a
b
120/1
Fig.8.
100/1
Fig.10.
200/1
a
b
Fig.9.
100/1
Fig.16.
100/1
f
Fig.16.
e
c
d
60/1
60/1
Fig.17.
60/1
Fig.7.
200/1
Fig.11.
a
b
200/1
Fig.14
120/1
Fig.15.
200/1
Fig.20
120/1
a
a'
b
Fig.18.
200/1
Fig.19.
200/1
a
b

Fig.1-20. Geodia stellosa n.sp.

V.Czerniavsky ad nat. del.

Литографія В.Бахманъ.



Литографія В.Бахманъ

BULLETIN

de la

SOCIÉTÉ IMPÉRIALE

DES NATURALISTES

DE MOSCOU.

Publié

sous la Rédaction du Docteur Renard.

ANNÉE 1878.

№. 3.

(Avec 2 planches.)

MOSCOU.
Alexandre Lang, Libraire, Commissionnaire de la Société.
1878.

EXTRAIT DU RÉGLEMENT

DE LA

SOCIÉTÉ IMPÉRIALE DES NATURALISTES

DE MOSCOU.

Année 1878.—73-ème dès sa fondation.

Les Membres qui auront payé la cotisation de 4 Rbls annuellement, ou la somme de 40 Rbls une fois payée, recevront, sans aucune redevance nouvelle, les Mémoires et le Bulletin de la Société.

L'auteur de tout mémoire inséré dans les publications de la Société, recevra *gratuitement* 50 exemplaires de son Mémoire, tirés à part.

Les travaux présentés à la Société peuvent être rédigés dans toutes les langues généralement en usage.

Les Membres de l'intérieur de l'Empire peuvent envoyer à la Société leurs lettres et paquets affranchis de tout droit, en ayant soin de les adresser à la Société Impériale des Naturalistes de Moscou.

Les Membres étrangers peuvent se servir de la voie des ambassades et des légations de Russie accréditées auprès de leurs gouvernemens respectifs.

La Société doit à la munificence de Sa Majesté l'Empereur une somme annuelle de 2,857 r. 14 c.

MEMBRES DU BUREAU

POUR L'ANNÉE 1879.

PRÉSIDENT: Mr. Alexandre Fischer de Waldheim, Conseiller privé. *Quatrième Mestschanskaïa, maison Ivanoff.*

VICE-PRÉSIDENT: Mr. Charles Renard, Conseiller d'État actuel. *Miloutinskoï Péréoulok, maison Askarkhanoff.*

SECRÉTAIRES: Mr. Hermann Trautschold, Professeur à l'Académie de Pétrovsky. *A l'Académie de Pétrovsky-Razoumovsky.*

Mr. Charles Lindemann, Conseiller d'État, Professeur à l'Académie de Pétrovsky.

MEMBRES DU CONSEIL:

Mr. Serge Oussow, Conseiller d'État. *A la Nikitskaïa, maison du Prince Mestschersky.*

Mr. Théodore Brédichin, Conseiller d'État actuel. *A la Presnia, m. de l'Observatoire d'Astronomie de l'Université.*

BIBLIOTHÉCAIRES: Mr. Constantin Pérépelkine. *Rue allemande, Poslanikov Péréoulok, maison Delsalle.*

Mr. Alexandre Schneider. *Zoubovo, dans sa propre maison.*

CONSERVATEURS DES COLLECTIONS:

Mr. Adrien Golovatschov, Conservateur des collections zoologiques. *Povarskaïa, maison Démidoff.*

Mr. Hermann Trautschold, Conservateur des collections minéralogique et paléontologique. *A Pétrovsky-Razoumovsky.*

Mr. Ch. Lindemann, Professeur. *A l'Académie d'agriculture de Pétrovsky-Razoumovsky.*

Mr. N. Goroschankine. *Conservateur des collections botaniques. Au Jardin botanique de l'Université.*

TRÉSORIER: Mr. Alexis Koudriavzev. *Makhovaïa, maison de l'Université.*

MEMBRE ADJOINT pour la Rédaction des Mémoires et du Bulletin: Mr. Gustave Kopp, Conseiller d'État. *Zoubovo, maison Borzoff.*

Séances pendant l'année 1879.

18 Janvier.
15 Février.
15 Mars.
19 Avril.
13 Septembre.
3 et 18 Octobre.
15 Novembre.
13 Décembre.

Les séances ont lieu dans le local de la Société, hôtel de l'Université.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS CE NUMÉRO.

Pages.

Über den Jura von Isjum. (Mit 1 Tafel.) Vo **H. TRAUTSCHOLD.** 249

Über Salmiak-Gewinnung im Serafschan-Gebiete. Von **A. TH. MIDDENDORFF.** 265

Нѣсколько словъ о вихревыхъ атомахъ Сэра В. Томсона. **А. Ѳ. СЛУДСКАГО.** 272

Les Aranéides du Pérou. Famille des Attidées. (Avec 1 planche.) Par **L. TACZANOWSKI.** 278

Прибрежныя губки Чернаго и Каспійскаго морей. Предварительное изслѣдованіе. (Съ 4-мя Таблицами.) **ВЛАД. ЧЕРНЯВСКАГО.** 375

Experimentelle Untersuchung über schwach magnetische Körper. (Zweiter Theil.) Von **P. SILOW.** (Mit 1 graph. Tafel.) 398

Extrait des protocoles des séances de la Société des Naturalistes. 41

3 2044 106 265 606